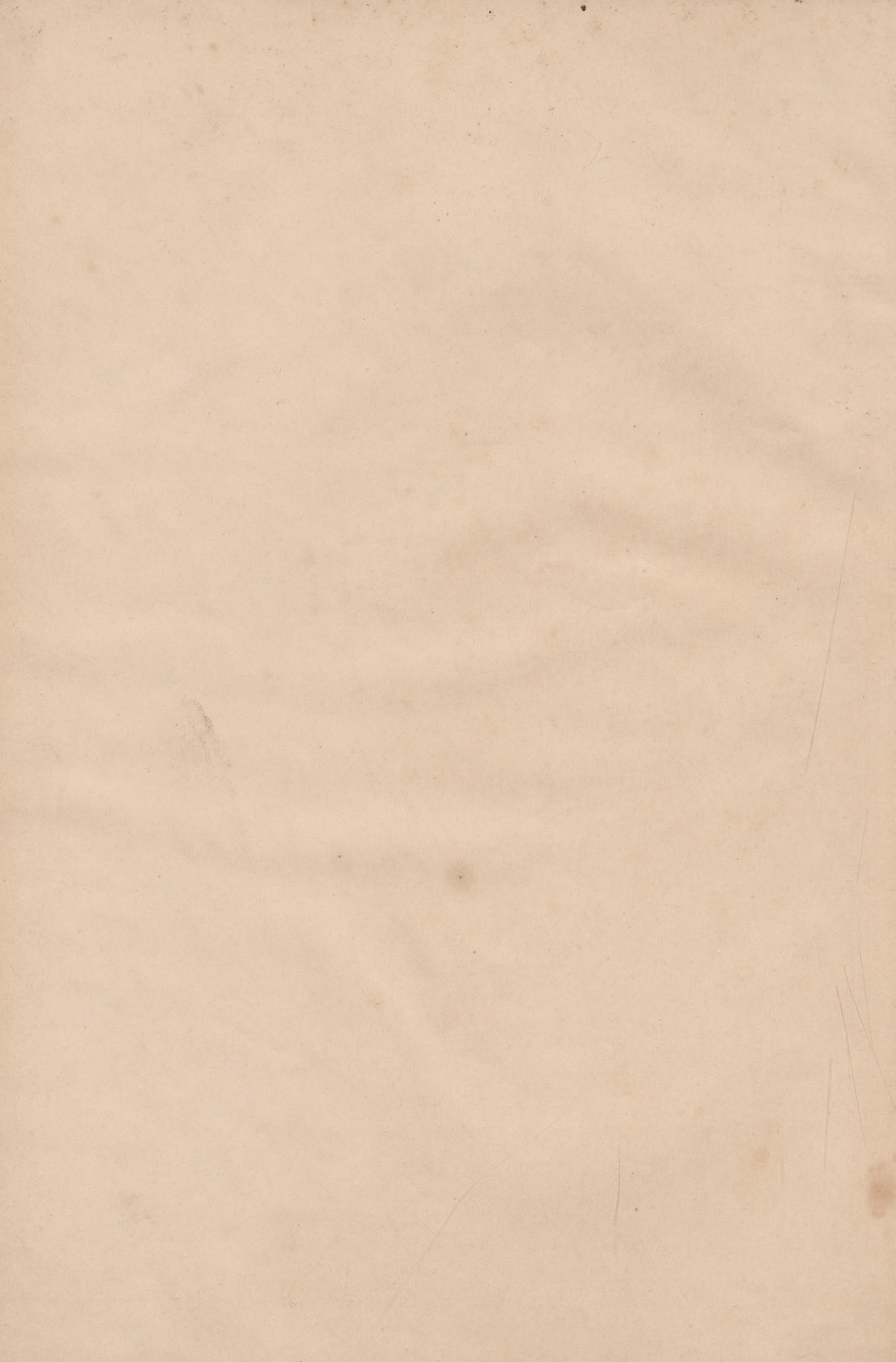








Allgemeiner Bericht

über den Verlauf der

Deutschen Südpolar-Expedition

von

Erich v. Drygalski

Mit Vorbemerkungen von

Ferdinand Freiherr v. Richthofen

und einem Anhang

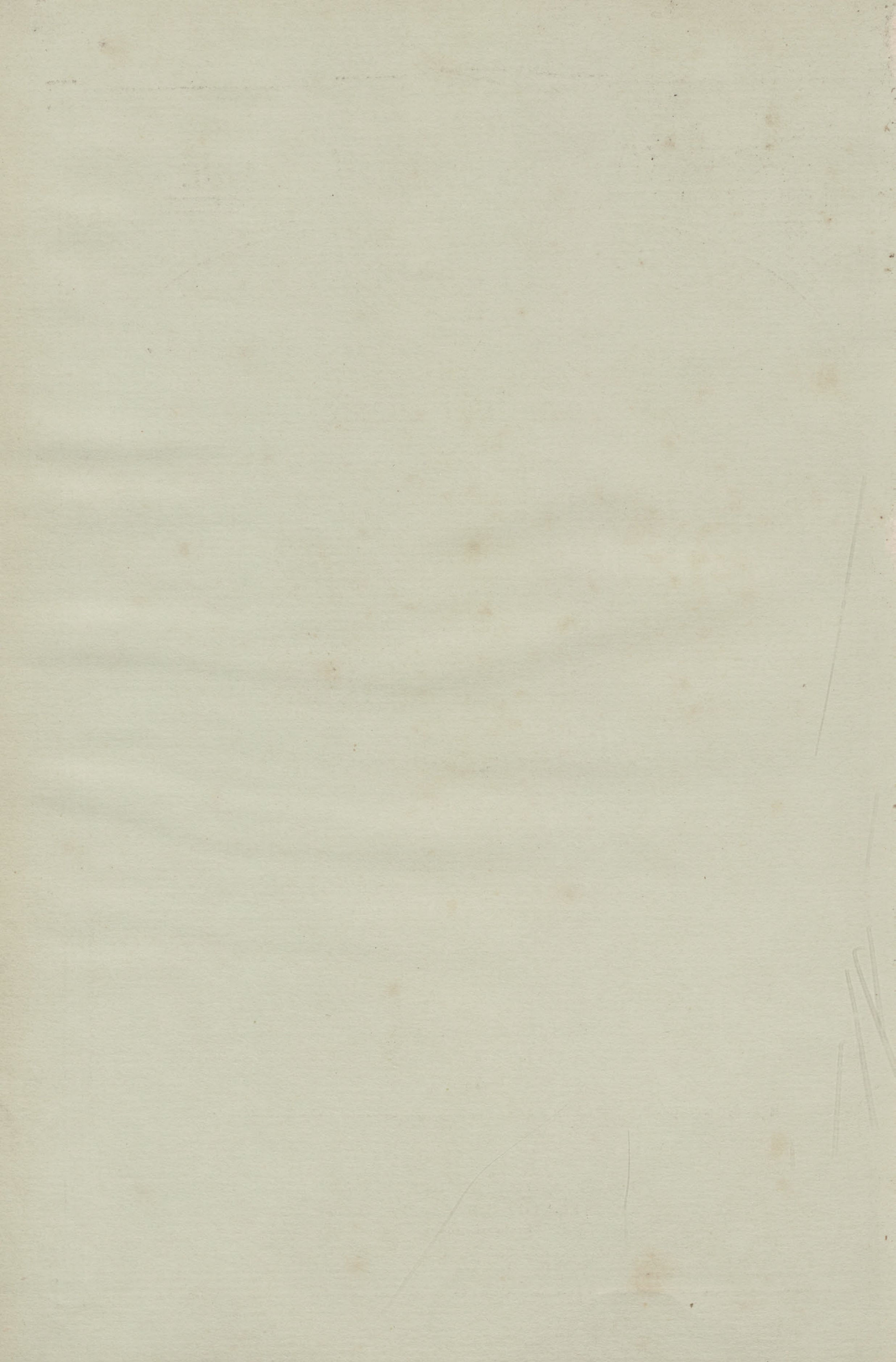
Bericht über die Arbeiten der Kerguelen-Station

von

Karl Luyken



Berlin 1903
Ernst Siegfried Mittler und Sohn
Königliche Hofbuchhandlung
Kochstrafse 68—71



Allgemeiner Bericht

über den Verlauf der

Deutschen Südpolar-Expedition

von

Erich v. Drygalski

Mit Vorbemerkungen von

Ferdinand Freiherr v. Richthofen

und einem Anhang

Bericht über die Arbeiten der Kerguelen-Station

von

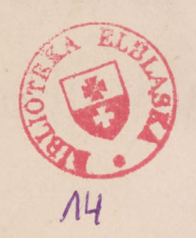
Karl Luyken

Berlin 1903

Ernst Siegfried Mittler und Sohn

Königliche Hofbuchhandlung

Kochstrafse 68—71.



Der vorliegende Bericht wird zugleich die demnächst als Heft 5 der **„Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde und des Geographischen Instituts an der Universität Berlin“** erscheinenden wissenschaftlichen Berichte der Teilnehmer an der Südpolar-Expedition einleiten.





Vorbemerkungen.

Am 2. April 1901 lief in Gegenwart des Staatssekretärs des Innern, Herrn Grafen v. Posadowsky-Wehner, und zahlreicher Freunde des grofsen Unternehmens einer deutschen Südpolarexpedition das dafür gebaute Schiff vom Stapel und wurde auf Allerhöchsten Befehl auf den Namen »Gauss« getauft. Seine Bestimmung für rein wissenschaftliche Aufgaben war damit gekennzeichnet. Am 11. August verliefs es den Hafen von Kiel, begleitet von den Segenswünschen eines grofsen Teils der deutschen Nation.

Auf zwei Jahre war die Expedition geplant. Davon sollte ein Jahr, falls ein günstiges Geschick es gestatten würde, auf fortlaufende wissenschaftliche, insbesondere erdmagnetische Beobachtungen an einem festen Punkt im antarktischen Eis, womöglich an einer Festlandsküste, verwandt werden. Diese Aufgabe stand voran. Neue Entdeckungen waren nicht das Ziel; aber gern gab man sich der Hoffnung hin, dafs auch sie nicht ausbleiben würden. Es war ein kühnes und gefahrvolles Unternehmen; denn im Umkreis des Südpols war gerade die Region, nach welcher es gerichtet war, am wenigsten bekannt. Daher wurde die Vereinbarung getroffen, dafs, falls bis zum 1. Juni 1903 eine Nachricht von geglückter Rückkehr nach einem Hafen der Südhemisphäre nicht einlaufen sollte, ein Schiff auszusenden wäre, um nach dem Verbleib der »Gauss« zu suchen, und, wenn sie nicht gefunden würde, an einer verabredeten Stelle, in Knox Land, eine Niederlage von Vorräten und Kohle zu errichten.

Zur Ergänzung des Beobachtungsnetzes um den Südpol diente eine besonders ausgerüstete Station auf den Kerguelen-Inseln, wo

während der gleichen Jahresperiode nach denselben Methoden gearbeitet werden sollte.

Mit banger Sorge blickten Freunde der Expedition der »Gauss« nach, als das schöne Schiff auf der Fahrt durch den Kaiser Wilhelm-Kanal den letzten heimischen Boden berührte. Wohl durften sie vertrauen, dafs, was menschliche Kräfte vermögen, geleistet werden würde, um ohne zu grofse Gefährdung von Fahrzeug und Besatzung das gesteckte Ziel zu erringen. Waren doch alle vorliegenden Erfahrungen benutzt worden, um ein für hohe See und Eispressung gleich widerstandsfähiges Schiff zu bauen. Umsichtig hatte der erkorene Leiter, Erich v. Drygalski, die Auswahl des nautischen und des wissenschaftlichen Stabes getroffen; mit Scharfblick und Sorgfalt hatte er die Ausrüstung nach den verschiedensten Richtungen hin angeordnet und überwacht. Auf seine Besonnenheit in schwierigen Lagen durfte gerechnet werden; er hatte sie bei einer Überwinterung im grönländischen Eis erwiesen. Aber trotz äufserster Vorsicht konnten die elementaren Mächte der Antarktis das Schiff an unfindbarer Stelle auf Jahre in ihren eisigen Armen umklammern, um es erst freizugeben, nachdem die Insassen längst als Opfer ihres Wagemutes gefallen waren.

Neue Nahrung gewannen die Besorgnisse, als die erschütternde Kunde kam, dafs zwei von den drei Mitgliedern der Kerguelen-Station von einer tückischen, von chinesischen Kulis eingeschleppten Krankheit befallen seien, und einer von ihnen, Dr. Enzensperger, ihr erlegen sei. In die Klage um den Verlust dieses seltenen Mannes, der, ein Musterbild von frischem Unternehmungsgeist und männlicher Kraft, mit der Befähigung für gröfste physische Leistungen wissenschaftliche Tüchtigkeit verband, mischte sich die unausgesprochene bange Sorge, dafs die Keime der Beriberi auch die Atmosphäre des Schiffes, selbst im Eis, verpestet haben möchten, und die Phantasie gestaltete sich Schreckensbilder von den Zuständen, welche auf der »Gauss« eingetreten sein könnten.

Ein gütiges Geschick hat alle diese Sorgen zerstört. Unerwartet glücklich hat die Expedition ihre Aufgabe erfüllt; überraschend pünktlich hat sie den Termin der Rückkehr innegehalten. Denn genau am vereinbarten Tage, am 1. Juni 1903, langte in Berlin das Telegramm »Gauss in Sicht« aus Durban an, und am folgenden Tage folgte die erlösende Nachricht: »Alles wohl, Schiff vorzüglich bewährt«.

Wochen vergingen, ehe der ausführliche Bericht anlangte. Jetzt liegt er vor. Es ist ihm die erfreuliche Kunde zu entnehmen, dafs das wesentliche Ziel so vollkommen erreicht worden ist, wie man angesichts des unwirtlichen Charakters der Antarktis zu hoffen wagen durfte. Zwar stellte sich unbekanntes Land dem Vordringen in höhere

Breiten früher entgegen, als es erwünscht war; aber gerade dadurch erhielt die Expedition eine gesicherte Stätte zur Arbeit. Schwere Oststürme trieben Eisschollen und Schiff dem festen Eisrand entlang nach Westen. Verhängnisvoll für die Arbeit drohte das Festwerden in dem beweglichen Eis zu werden. Da hielt eine vom Eisrand untermeerisch nach Norden vorspringende Untiefe das treibende Eis auf. Dort wurde auch das Schiff unentrinnbar festgebannt. Was in erster Linie erstrebt wurde, eine feste, unbewegliche Station, war damit erreicht.

Die Gelegenheit ist mit aller Kraft ausgenutzt worden. Wie der allgemeine Bericht von Drygalski, so zeigen die vielen eingegangenen Einzelberichte, daſs jedermann seine Schuldigkeit getan hat, daſs einträchtiger Geist herrschte und auch das schwierige Problem, die Mannschaft dauernd zu beschäftigen, glücklich gelöst worden ist. Alle geplanten Beobachtungen konnten durchgeführt und reiches Material gesammelt werden, dessen Bearbeitung in der Heimat Jahre der Tätigkeit erfordern wird. Nur betreffs der Schlittenfahrten, welche in der Richtung des magnetischen Pols beabsichtigt waren, war Entsagung, oder doch Beschränkung auf ein geringes Maſs, geboten. Denn in unendlicher Einförmigkeit breitete sich unübersehbar die Eisfläche aus. Eine Expedition hätte, wenn auch mit Mühen und Gefahren, wahrscheinlich bis in groſse Fernen vordringen können; aber bei den furchtbaren Schneestürmen hätten es ihr die langdauernde Behinderung astronomischer Ortsbestimmung und der gänzliche Mangel an Fixpunkten kaum möglich gemacht, jemals wieder den Weg nach der Stelle des Schiffes zurückzufinden. Der kleine Gauſsberg war als Landmarke für weitere Vorstöſse ganz ungenügend. Es fehlten die hoch aufragenden Vulkane und die langgezogene südwärts gerichtete Festlandsmauer, welche es in derselben Zeit den tatkräftigen Mitgliedern der englischen Expedition gestatteten, von ihrer Station, die selbst weit im Süden, an der Grenze des seit 1840 bekannten Gebietes lag, durch energische Benutzung dieser günstigen Verhältnisse heroische Entdeckungszüge nach groſser Ferne zu unternehmen und den langen Weg von hoher Breite nach dem Schiff zurück zu finden.

Das Arbeitsjahr auf dem unbeweglich eingeschlossenen Schiff, ebenso wie das international organisierte Beobachtungsjahr für den erdmagnetischen Dienst, gingen ihrem Ende entgegen, als ein heftiger Sturm, nicht ohne Beihilfe kluger Maſsnahmen seitens der Expedition, das Schiff befreite. Vergeblich war das Streben, durch das Gewirr der Eisberge südwärts zu weiteren Entdeckungen vorzudringen, vergeblich die Entschlossenheit, mit dem noch gut verproviantierten Schiff

einen zweiten Winter im Eis zu verbringen. Stürme brachten die »Gaufs« an den Rand des offenen Meeres. Der Winter hatte begonnen und war schon zu weit vorgeschritten, um einen nochmaligen Versuch des Vordringens nach Süden wirksam erscheinen zu lassen, da das Festfrieren im beweglichen Schollenеis beinahe mit Sicherheit zu erwarten gewesen wäre. — Nicht leichten Herzens wurde die Rückfahrt beschlossen. Ein treibender Beweggrund dafür war, wie aus Privatbriefen von Herrn v. Drygalski hervorgeht, die Erwägung, dafs durch Eintreffen in einem Hafenplatz um die Zeit des 1. Juni dem Reich die Kosten und allen Beteiligten die Mühen und Sorgen der Ausrüstung und Aussendung einer Hilfsexpedition erspart werden würden. Von dem Hafen sollte der Draht die Nachricht der Ankunft nach Berlin tragen, zugleich mit der Bitte um Instruktion betreffs der weiteren Aufgaben.

So wurde die Fahrt nach Norden angetreten, immer noch mit der Hoffnung, nach Ablauf des Südwinters noch einmal südwärts in die Eisregion zu gehen. Wohlbehalten langte die Expedition in Kapstadt an. Welche weitere Arbeit sie auch auf der Heimfahrt noch tun möge, die ihr zugewiesene Aufgabe ist erfüllt. Befriedigt dürfen die, welche die Vorbereitungen leiteten, und die, welche die Mittel gewährten, auf das Erreichte blicken. Dank gebührt der wagemutigen Schar derer, welche für die Arbeit zur Lösung von Problemen der Kunde von der Erde unter Beschwerden und Gefahren gearbeitet und opferfreudig ihr Leben dafür eingesetzt haben. Ein tragisches Geschick waltete über der Kerguelenstation. Um so mehr ist es erhebend, dafs die, welche die deutsche Flagge im Dienst der Wissenschaft in das antarktische Eis getragen haben, nach getaner Pflicht ohne Verlust von dort entronnen sind, und dafs es ihnen vergönnt ist, die Ergebnisse ihrer Tätigkeit nach der Heimat zurückzubringen.

Berlin, im Juli 1903.

F. v. Richthofen.

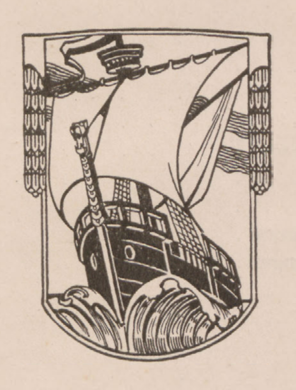
Inhaltsübersicht.

Allgemeiner Bericht über den Verlauf der Expedition.

Von Erich v. Drygalski.

Kerguelen-Station.

Von Karl Luyken.





Allgemeiner Bericht über den Verlauf der Expedition.

Von

Erich v. Drygalski.

Die Abreise der Expedition von den Kerguelen-Inseln erfolgte am 31. Januar 1902 nach herzlicher Verabschiedung von den Mitgliedern der dort gegründeten Station und Flaggengrüſsen von der »Gauss« zum Land und vom Land zum Schiff. Noch in den inneren Teilen des Royal-Sundes zwischen den Inseln Heugh, Blakeney und Gibson, auf welchen Dr. Bidlingmaier mit Unterstützung des zweiten Offiziers L. Ott Anfang Januar magnetische Messungen ausgeführt hatte, wurden durch ihn im Laufe des Vormittags die magnetischen Konstanten des Schiffes nach den auf Kerguelen erfolgten Zu- und Umstauungen von neuem bestimmt, was sich in ruhigem Wasser und bei gutem Wetter schnell erledigen lieſs. Um die Mittagszeit passierten wir den Drei-Inselhafen und erreichten um 4 Uhr nachmittags das offene Meer, um nunmehr den Kurs nach Süden zu setzen. Am Morgen des 1. Februar waren die Kerguelen-Inseln bereits auſser Sicht.

Wir merkten sogleich am ersten Tage und sodann fast an jedem folgenden, bis wir das Eis erreichten, daſs die Fahrt jetzt unter anderen Bedingungen erfolgte als bisher. Die »Gauss« war schwer beladen, schwerer als bei unserer Abreise von Kiel, fast überladen zu nennen, und hatte vor allem auch eine nicht unerhebliche Deckslast an Holzmaterial zur Benutzung bei den geplanten Stations- und Beobachtungshütten. Auch das lebende Inventar hatte zugenommen durch unsere Polarhunde, deren Anzahl in jenem Stadium der Expedition an 40 betragen mochte, und die sich an allen möglichen, erlaubten und unerlaubten Stellen des Schiffes in munterem Leben bewegten, zur

Freude oder zum Ärger ihrer menschlichen Reisegefährten, je nach deren Amt und Passion. Dabei hatten wir es während der Fahrt bis zur Eiskante meist mit stark bewegter See und hohen Dünungen zu tun. So war dieser Teil der Fahrt feucht und unruhig. Das Wasser schälte meist knietief und darüber auf Deck. Das Schiff rollte stark. Auch die Wirkung des Lecks trat von neuem hervor, nachdem sie in der ruhigen Lage auf Kerguelen gering gewesen war, und bereitete Arbeit und sorgende Erwägungen über etwa dauernd dafür erforderlichen Kohlenverbrauch zum Betriebe der Pumpen.

Heard-Island. — Eine kurze, doch sehr wohl gelungene und anregende Unterbrechung dieses Teils der Fahrt brachte uns der Besuch von Heard-Island, der gröfsten Insel jener Gruppe, deren westliche Teile Macdonald-Inseln genannt werden, am 3. Februar 1902. Diese Insel ist seit dem Jahr 1853 bekannt und seitdem mehrfach besucht worden, so 1873 von dem deutschen Kriegsschiff »Arkona«, welche den auf etwa 2000 m geschätzten Gipfel, in dem die Insel kulminiert, Kaiser Wilhelmberg nannte, und 1874 von der Challenger-Expedition, welche in der Corinthian-Bai auch eine kurze Landung vollzog. Regelmäfsig ist die Insel eine Zeitlang von amerikanischen Robbenschlägern besucht worden.

Wir sahen die Insel am Morgen des 3. Februar in aller Frühe. Sie lag zunächst noch in Wolken und Nebel gehüllt. Um 5 Uhr früh klarte es für wenige Minuten soweit auf, dafs die Kaiser Wilhelm-Kuppe mit ihren gigantischen Formen aus dem Nebel hervortrat, um aber schnell wieder ganz zu verschwinden. Es ist ein runder, eisbedeckter Gipfel mit stufenförmig davon abfallendem Vorland. Sieben mächtige Gletscher senken sich von dieser Eiskuppe nach Norden zum Meer hinab, um teils am, teils erst im Meer mit steilen Wänden zu enden. Sie sind durch kurze Felsengrate oder steile Felswände von dunkler Farbe voneinander getrennt, doch nirgends in ihrem ganzen Verlauf. Der einen hohen Kuppe entstammend, trennen sie sich nur auf kurze Strecken in Gletscherströme, um sich dann wieder zu vereinigen und erst unten am Meer, mehr als verschiedene Abteilungen einer langen Eiswand denn als verschiedene Gletscherzungen, zu endigen.

Wieviele solcher Eisströme nach der anderen südlichen Seite herabsteigen, haben wir nicht gesehen. An der Nordseite waren es sieben, die sich am Meer unterscheiden liefsen. Wir besuchten den westlichsten davon an der Corinthian-Bai.

Diese Bai liegt an einer Einschnürung der Insel, in der sich drei Buchten begegnen, die Westbai von Süden her, und zwei, Corinthian-Bai und Atlas Cove, von Norden. Die letzten beiden sind durch den jung-

vulkanischen Rogersrücken voneinander getrennt, nähern sich jedoch mit ihren inneren südlichen Teilen so stark, dafs die Schotter, welche den Hintergrund beider erfüllen, miteinander verschmelzen, und dann zusammen auch mit den Schottern der Westbai, so dafs an dieser Stelle junge Schotterbildungen das Verbindungsglied zwischen drei sonst getrennten Inselteilen herstellen und den Rogersrücken, sowie das Nordwestende der Insel, das in Kap Laurens ausläuft, an die Hauptinsel anschliefsen. Die Corinthian-Bai ist die östliche von den beiden nördlichen Buchten. Sie ist kein guter Hafen, sondern offen und ungeschützt gegen Osten und Nord, so dafs auch viel Seegang darin war und die »Gauss« unter Anker liegend stark rollte. Es war aber guter Ankergrund und Gelegenheit, mit dem Boot zu landen.

Unser Aufenthalt am Land hat etwa 7 Stunden gewährt, die bei trübem, sonst anfangs günstigem, späterhin etwas schneeigem Wetter nach allen Richtungen ausgenutzt wurden.

Ich selbst und Dr. Gazert untersuchten den mächtigen Gletscher, welcher an der Bucht endigt, in seinem unmittelbar am Meer liegenden Steilrand, in seinen westlichen Randmoränen, welche über die Felsen zur Westbai hinüberziehen und bei dieser Fortsetzung einen dort endigenden südlichen Eisstrom der Kaiser Wilhelm-Kuppe an seiner rechten Seite flankieren, in den Bänderungen und Spaltenbildungen seiner Oberfläche von dem Steilrand an bis hinauf zu der zweitletzten Stufe seines Absturzes von der Höhe der Kuppe.

Für Dr. Vanhöffen bot das reiche Tierleben anziehende Bilder. An 400 See-Elefanten beiderlei Geschlechts lagen in träger Ruhe auf dem niedrigen Land zwischen den beiden nördlichen Buchten und rächten sich für die Störung und die ihnen von einem der Anwesenden angetane Zumutung, als Reittier zu dienen, durch plötzliche Bewegungen gegen den Störenfried hin. Zahlreiche Riesensturmvögel liefen am Strand und versuchten, gejagt, sich im Lauf zu erheben, soweit sie dazu nach dem reichlichen Genufs der ihnen auch durch uns gebotenen Robbennahrung noch imstande waren. Kaptauben, Mantelmöven, Prions belebten den Strand. In einer südlichen Scharte des Rogersrückens waren hunderte von Pinguinen in der ihnen eigenen philosophischen Haltung postiert. Auch Insekten und Pflanzen wurden gesammelt.

Dr. Philippi beging mit dem Matrosen Fisch den Rogersrücken und fand dort vulkanische Bildungen von jugendlichem Alter, von denen er sammelte. Dr. Bidlingmaier führte mit Unterstützung des II. Offiziers Vahsel magnetische Messungen aus. Kapitän Ruser lag der Jagd ob, deren Ergebnisse durch die kundigen Hände der Matrosen Björvig

und Johanesen sogleich für zoologisch wissenschaftliche und auch für kulinarische Zwecke ihre erste Zubereitung erfuhren.

Bei eintretender Dunkelheit verliefsen wir das Land und wurden beim Besteigen des Bootes noch meist von einer Sturzwelle durchnäfst. Sonst hatte sich die An- und Abfahrt von dem aus fein vulkanischem Sand bestehenden flachen Strand ohne Schwierigkeiten vollzogen. Die Stelle lag neben der Mündung des Baches, welcher dem von uns begangenen Gletscher seitlich entströmte und in vielen Ästen und unter Zurücklassung zahlreicher Lagunen die Schotter durchrieselnd die Bai erreicht. Sein von Gletscherschlamm gelblich gefärbtes Wasser hebt sich noch eine Strecke hin deutlich von dem blauen Meerwasser ab. Auf der linken Seite der Mündung dieses Baches lag eine halb verfallene Hütte, mit verrosteten Fanggerätschaften und anderen Gebrauchsgegenständen versehen und von zahlreichen, noch gefüllten Tranfässern umgeben, welche von der früheren Anwesenheit amerikanischer Robbenschläger, von ihrer Tätigkeit und, in einer Inschrift, von der Errettung der Mannschaft eines dort gestrandeten Schiffes durch ein amerikanisches Kriegsschiff Kunde gaben. Diese letzten Spuren menschlichen Schaffens in der grofsartigen Einsamkeit dieses hohen, eisumhüllten, von sturmbewegtem Meer umbrandeten Felseneilands boten uns vor dem Aufbruch in das unbekannte Eismeer ein unvergefsliches Bild.

Bis zur Eiskante. — Der Weg, welchen ich für die nunmehr beginnende eigentliche Südpolarfahrt wählte, ergab sich aus dem Plan, an die letzte Landsicht früherer Expeditionen, im besonderen hier der amerikanischen Expedition unter Wilkes 1840, anzuschliefsen und diese für das einzige Gebiet der Antarktis, in welchem bisher noch gar keine Ergebnisse über das Vorhandensein von Land vorlagen, also nach Westen hin, auszugestalten. Wir fuhren deshalb von Heard-Island in südöstlicher Richtung auf das durch Wilkes noch andeutungsweise gezeichnete, von der Challenger-Expedition 1874 jedoch in seiner Existenz schon in Frage gestellte Termination-Land zu. Der praktische Vorteil dieses Plans lag darin, dafs wir bei südöstlichen Kursen zunächst noch die Westwinde in den »rolling forties« ausnutzen konnten, soweit sie nach Süden hin standen, um dann im Süden von den dorther schon mehrfach berichteten Ostwinden für die Fahrt nach Westen Vorteil zu ziehen.

Wie bereits erwähnt, vollzog sich die Fahrt bis zur Eiskante unter unruhigen Verhältnissen. Trotzdem konnten während derselben oceanographische, biologische, erdmagnetische und meteorologische Arbeiten ausgeführt werden, über deren Ergebnisse die Einzelberichte Kunde geben. Den ersten Eisberg trafen wir am 7. Februar unter 56° 5′ S-Br.

und 84° 57′ O v. Gr. Er hatte eine ausgesprochene Tafelform, gleichwie ein anderer, der gleichzeitig in gröſserer Ferne gesichtet wurde, während ein dritter, auf den wir in der stürmischen, feuchtschneeigen Nacht vom 7. auf den 8. Februar 1902 zutrieben, die Form einer stumpfen Pyramide hatte. Am 8. Februar hatten wir schon sechs Berge passiert, von denen zwei tafelförmig waren, die anderen nicht. Von da an mehrten sich die Berge und blieben nun für Jahr und Tag unsere ständigen Begleiter. In diesem Gebiet, wo wir die Eisbergzone betraten, wechselten regelmäſsige Tafeln mit unregelmäſsigen, verwitterten Formen, ohne daſs ein bestimmter Typus dort vorherrschend gewesen wäre.

Im Scholleneis. — Am 13. Februar erreichten wir unter 61° 58′ S-Br. und 95° 8′ O v. Gr. das erste Scholleneis, fuhren an diesem Tage östlich daran entlang, am folgenden schon zwischen losen Stücken und Schollen umher und sahen uns am 15. Februar, unter 63° 52′ S-Br. und 95° 32′ O v. Gr., zum ersten Male durch das Scholleneis in dem Fortschritt unserer Fahrt behindert. Mit dem Eintritt in das Eis war die Temperatur des Meereswassers am 14. Februar von +1,0° auf —1,0° gesunken. Die Lufttemperatur war schon in der Nacht auf den 13. Februar zum ersten Male unter dem Gefrierpunkt gewesen. Schnee hatten wir schon mehrfach gehabt; Südlicht in schöner Entwickelung zum ersten Mal am 8. Februar. Scharen von Thalassöka antarctica und Pagodroma nivea, den charakteristischen antarktischen Sturmvögeln, stellten sich an der Eisgrenze ein.

Das Scholleneis bestand dort, wo wir es betraten, zunächst aus kleinen Trümmern und Schollen, deren Durchmesser kaum 1 m betragen mochte, mit abgestoſsenen gerundeten Kanten und aufgewulsteten Rändern, wie die Engländer es als »Pancake-Eis« zu bezeichnen pflegen. Die Ränder der Schollen waren vielfach braun gefärbt durch das massenhafte Auftreten von Diatomeen, die im Eis wuchern. Zahlreiche Eisberge — am 14. Februar zählte ich ringsherum deren 30 — waren darin verteilt.

Am 15. Februar morgens befanden wir uns schon zwischen groſsen und schweren Schollen, deren Abmessungen in Länge und Breite bis 10 m und darüber betragen mochten, und die fast 1 m über den Wasserspiegel emporstanden. Auf ihnen stellten sich auch die ersten Pinguine, und zwar Adélie-Pinguine, ein. Dieses Eis verzögerte unsere Fahrt. Die »Gauss« bahnte sich in Waken und Rinnen zwischen den schweren Schollen mühsam ihren Weg, kam aber nicht wesentlich vorwärts. So lieſs ich schon am Morgen halten und den Tag mit wissenschaftlichen Arbeiten — die magnetischen zum erstenmal auf einer Scholle —

verbringen. Auch zwei Robben wurden erlegt, von denen die eine als Seeleopard und die andere als Krabbenfresser erkannt wurde.

Am Abend des 15. Februar fuhren wir aus diesem Eis gegen Westen heraus, weil ein Fortschritt nach Süden hier nicht zu erreichen war. Am folgenden Tage fuhren wir gegen West an der Eiskante entlang; am 17. Februar versuchten wir einen neuen Vorstofs nach Süd, der jedoch in den Morgenstunden wieder ebenso endete wie der am 15. Februar, nämlich mit Hemmung durch schwere Schollen, Halten und wissenschaftlichen Arbeiten, um am Abend dann wieder schiffbares Meer zu gewinnen.

Termination-Land. — Den ersten Tag unseres Aufenthaltes im Eis haben wir uns nördlich von der durch Wilkes angegebenen Position von Termination-Land bewegt, und zwar näher daran, als es Wilkes selbst von Osten her gelungen war. Wir haben von diesem Land, wie die Challenger-Expedition, die der Position von Westen her nahte, nichts gesehen, wohl aber dort verschiedentlich den Eindruck von Land gehabt, der sich dann aber regelmäfsig mit voller Sicherheit auf eine bestimmte Form besonders langer Eisberge zurückführen liefs, die hier häufig waren und Land vortäuschen können. Die Lotungen, welche wir hier ausführten, ergaben wohl etwas geringere Tiefen als weiter nördlich, doch immer noch so grofse, dafs sie nicht auf Land in der Nähe schliefsen lassen, wie es Wilkes als Position von Termination-Land annahm, wenn ich auch nach der dortigen Fülle und Form der Eisberge und späteren über das Verhältnis solcher Ansammlungen zum Land gemachten Erfahrungen vermute, dafs die Küste dort nicht allzu fern liegt. Die Zahl der Eisberge nahm übrigens bei der Fahrt nach Westen vom 15. bis 17. Februar ab.

Vorstofs nach Süden. — Am 18. Februar begann der wirksame Vorstofs nach Süden, welcher uns in vier Tagen so weit führte, als es in jenem Gebiet überhaupt möglich war, nämlich bis zu einer vorher noch unbekannten Küste, und gleich darauf, am Morgen des 22. Februar 1902, mit unserer Festlegung zur Überwinterung endete. Die Entwicklung war kurz, aber günstig und konnte nach allem, was wir in der Folge vom Südpolargebiet kennen gelernt haben, für den Hauptzweck der Expedition, eine wissenschaftliche Station zu gründen und möglichst ein volles Jahr hindurch in Betrieb zu halten, nicht günstiger fallen.

Ich gebe die Entwickelung in chronologischer Folge:

18. Februar 1902. Fahrt in südwestlicher bis südlicher Richtung durch eine Reihe von Scholleneiszungen hindurch, welche sich von einer fortlaufenden, östlich von uns gelegenen Eiskante trennen und nordwestlich streichen. Die Zungen bestehen aus alten, stark zersetzten

und augenscheinlich nur noch wenig aneinander geriebenen Schollen; auch sind wenige Berge sichtbar. Nachmittags um 3 Uhr sind die nordwestlichen Enden der Zungen, die bis dahin in offenes Meer ausliefen, nicht mehr abzusehen, so dafs wir nun bald Eis auf beiden Seiten haben; die Schollen werden gröfser und fester, auch die Zahl der Berge mehrt sich. Wir fahren in langen Waken und Rinnen in südlicher bis südöstlicher Richtung. Schnee und Regen, die nachmittags beginnen, trüben die Aussicht; alles bezieht sich mit Glatteis. Trotz der zunehmenden Windstärke ist wenig See. Nur macht sich eine westliche Dünung bemerkbar und dazwischen anscheinend auch Spuren einer südlichen.

19. Februar 1902. In der Nacht war wenig Fortschritt. Das Schiff wurde zeitweilig gegen eine gröfsere Scholle gehalten, doch ging es nicht lange so an, weil das Eis stark trieb. Vormittags wird gelotet und unvermutet bei 240 m Grund gefunden. Nachmittags wird die Lotung mit gleichem Resultat wiederholt. Wir sind also vermutlich in der Nähe von Land, ohne etwas davon sehen zu können. Es herrscht ein böiger Wind aus SO von der Stärke 6 bis 7, dichte Bewölkung, Nebel und Schnee. Um uns liegen viele tafelförmige Berge und grofse eckige, nicht gedrehte Schollen, auf denen Pinguine treiben, und zwar zum erstenmal die grofsen Kaiserpinguine. Auch Robben sind sichtbar. Nachmittags wird östliche Dünung bemerkt, und um $^1/_2$6 Uhr fahren wir aus dem Eis nach Süden in ein offenes Meer hinaus. Segel werden gesetzt, um das Schiff bei dem wachsenden Wind besser halten zu können. Der Wind läfst am Feuchtigkeitsgehalt Föhneigenschaften erkennen; auch das Plankton deutet auf Landnähe, wie es schon die Lotungen taten.

20. Februar 1902. Böiger Wind aus SO bis O hält tags über an. Kurze stofsweise See mit vielen Kämmen, die überspritzen und den Schnee auf Deck zu Brei verwandeln. Die Wanten sind dick befroren, doch wächst das Glatteis daran nun nicht mehr weiter, da die Niederschläge aufgehört haben und es sichtiger wird. Eine Lotung ergibt 690 m Tiefe. Rings herum treiben tafelförmige Berge, zwischen denen das Schiff auf verschiedenen Kursen liegt. Abends wird es flauer, so dafs sich nun die schon bei dem Austritt aus dem Scholleneis gestern von mir angeordneten südöstlichen Richtungen besser einhalten lassen.

21. Februar 1902. Um $3^1/_2$ Uhr früh wird mir Land gemeldet. Nach einer Fahrt zwischen vielen tafelförmigen Bergen befinden wir uns vor einer gänzlich mit Eis bedeckten Küste. Alle Einzelheiten lassen daran, dafs wir vor dem steilen Abbruch eines Inlandeises stehen, keinen Zweifel. Dasselbe steigt zuerst schnell, dann langsamer nach

Süden hin an und macht den Eindruck, als ob es ein hügeliges Land überzieht. An der Küste nehmen die Höhen nach Osten zu und nach Westen hin ab. Viele tafelförmige Eisberge liegen vor dem Rand, doch um uns herum nur wenige Schollen. Wir nahen uns dem Inlandeisrand bis auf etwa 4 km Abstand und loten dort um 4 Uhr früh 401 m Tiefe. Sodann setzen wir die Fahrt nach Westen fort. Während derselben wird zunächst magnetisch gearbeitet und dann gedredscht, um von dem neu entdeckten Land die Aufschlüsse zu erlangen, die man in Ermangelung eisfreier Stellen erhalten konnte. Diese Arbeiten währten bis 5 Uhr nachmittags.

Wir hatten nun Eis in allen Richtungen, aufser in der, von welcher wir gekommen waren, und in der wir deshalb nicht zurückfahren wollten. Eine Lücke zeigte sich nur in NW, auf diese hielten wir deshalb nun hin und verfolgten nordwestliche bis westliche Kurse.

Als es dunkelte, hatten wir nach Westen hin noch offenen Weg, dessen Ende ich persönlich nicht absah, während der Kapitän und der Eislotse einen Abschlufs in nicht zu weiter Ferne zu erkennen glaubten. Unmittelbar südlich von uns hatten wir viele Berge, durch Waken von einander getrennt, doch anscheinend schon lange in ihrer gegenwärtigen Lage befindlich und jedenfalls nicht weit zu durchfahren. Im Norden hatten wir Scholleneis, dessen Kante sich östlich von uns schon nach Süden herabbog und uns so umfafste. Es erschien noch passierbar, doch hätte ein nördlicher Kurs uns von dem bisher erreichten wieder zurückgeführt. Im SO war das offene Meer, durch welches wir von der Küste her gekommen waren.

Da es bei der zunehmenden Dunkelheit nicht zu entscheiden war, wie weit wir bei dieser Sachlage nach Westen hin noch fahren konnten, so beschlofs ich, den folgenden Tag abzuwarten, und gab gegen $^1/_2 9$ Uhr abends den Befehl, umzuwenden und während der Nacht auf das offene Meer im SO zu halten.

Dies ist nicht mehr gelungen. Schon um 3 Uhr nachmittags war wieder östlicher Wind aufgekommen, der sich gegen Abend gesteigert hatte. Dazu wurde es in der Nacht trübe, unsichtig und schneeig. Das Schiff kreuzte unter Dampf gegen den Schneesturm an, kam jedoch dagegen nicht auf. Eisberge und von Osten herandringendes Scholleneis zwangen den Kapitän zu Ausbiegungen und mehrfachem Wechsel des Kurses. Bei Bemühungen, einem kleinen Eisberg auszuweichen, den wir am Nachmittag bei der Fahrt nach Westen passiert hatten und der uns nun mit dem östlichen Winde gefolgt war, wurde das Schiff am 22. Februar 1902 um 4 Uhr früh von dem von Osten her schnell herandringenden Scholleneis besetzt. Am Morgen des 22. Fe-

bruar befanden wir uns in fester Lage, von schweren Schollen umbaut, den Bug nach Süden gerichtet, und sind so fast ein volles Jahr bis zu unserer Befreiung am 8. Februar 1903 verblieben.

Die ersten Tage im Winterlager. — Der Schneesturm hielt mit Pausen, in denen es sichtiger war, noch drei Tage an, so dafs erst am 25. Februar eine Umschau möglich war. Dieselbe zeigte uns das Inlandeis fern im Süden und um uns nach verschiedenen Richtungen hin noch offenes Meer, am nächsten im Osten, wo eine gröfsere Wake kaum 1 km entfernt war. Doch das Schiff selbst war so fest eingepackt, dafs es sich auch bei voller Inanspruchnahme der Maschine nicht rührte. Sprengungen, die wir vornahmen, hatten kein Ergebnis; Abgrabungen um das Schiff herum hatten zur Folge, dafs es sich wenige Meter vorwärts und rückwärts bewegen konnte; doch eine Verschiebung der Schollen und eine Öffnung von fahrbaren Rinnen und Waken konnte nicht erzielt werden.

Die Schollen, welche uns umgaben, hatten auch nicht das Aussehen, als ob sie sich bisher viel bewegt hätten. Sie waren meist eckig und zeigten wenige Anzeichen von Drehung. Vermutlich hatten sie sich erst wenige Tage vorher von einem festen Feld getrennt. Trümmereis und Schneebrei füllten die Risse zwischen ihnen und verkitteten sie unter dem Druck der ständigen Oststürme zu einer fast vom ersten Tag an zusammenhängenden und passierbaren Decke. Zeichen von Pressung waren vorhanden, doch in verhältnismäfsig nicht bedeutendem Umfang. Die Schollen hatten 5 bis 7 m Dicke und darüber. Die ganze Situation machte den Eindruck der Festigkeit und Dauer für längere Zeit. Dazu kamen nach dem Aufhören des Schneesturms in klaren Nächten schon sehr niedrige Temperaturen von — 10° und darunter, welche wesentlich zur Verfestigung beitrugen.

Unter diesen Umständen wurden Versuche zur Befreiung behufs Fortsetzung der Fahrt in Sprengungen, Abgrabungen und Maschinengebrauch zwar noch nicht aufgegeben, doch gleichzeitig auch sofort alle Vorbereitungen für eine Überwinterung an Ort und Stelle und den Betrieb der wissenschaftlichen Station daselbst begonnen. Schon am 23. Februar machte der Obermaschinist Stehr und der II. Zimmermann Heinrich in einer Pause während des Schneesturms einen über 200 m langen Weg über das Eis, um Adélie-Pinguine zu holen. Am 25. Februar wurden die Hunde aufs Eis gebracht und am 1. März der international vereinbarte magnetische Termintag in einem rasch errichteten provisorischen Eishaus auf einer Scholle durch Dr. Bidlingmaier wahrgenommen.

Noch einmal gab es dann Unruhe und Erwartung der Befreiung, nämlich am 2. März. Bei schönem klaren Wetter und mäfsigem SSO-Winde trieb eine Reihe grofser Eisberge mit einer Geschwindigkeit auf uns zu, welche mit der Kraft des Windes nicht in Einklang stand und auch sicher nicht durch sie bedingt war. Doch sie vermochten das Scholleneis, das uns umgab, nicht zu durchdringen, sondern wurden von ihrer OSO—WNW laufenden Bahn an dessen Kante nur etwas gegen Nord hin abgelenkt. So legten sie sich — die nächsten direkt nördlich von uns etwa 1 km entfernt — in einer Kette im Norden vor und kamen dort fest, auch ihrerseits von nun an bis zum 30. Januar 1903, also wenige Tage vor unserer Befreiung, nur geringe oder gar keine Zeichen der Bewegung mehr verratend.

Die Falle, in die wir geraten, war geschlossen, und wenn am 2. März unter dem Eindruck der heranrückenden Berge alle auf dem Eis schon getroffenen Einrichtungen schnell eingezogen waren, so wurden sie schon am 3. März wieder herausgebracht und durch fernere Mafsnahmen, die nun in lebhaftem Tempo fortschritten, zu dem Winterquartier der »Gauss« und der dazu gehörigen wissenschaftlichen Station ausgestaltet.

Lage der Winterstation. — Die Winterstation der »Gauss« lag also im Scholleneis und nicht am Land. Wenn dies auch zunächst für alle die Betriebe, welche eine feste Aufstellung verlangen, Bedenken erregte, so wurden diese doch bald durch die Beobachtung beseitigt, dafs das Scholleneis unverrückbar fest lag und so bis zum 30. Januar 1903, also wenige Tage vor unserer Befreiung, verblieb. Anfangs bemerkten wir wohl gelegentlich an den Niveaus der astronomischen und magnetischen Instrumente leichte Schwankungen, und bei den schweren Stürmen des Winters haben diese sich auch späterhin gelegentlich wiederholt. Auch eine leichte Drehung des ganzen Schollensystems scheint vorhanden gewesen zu sein, wie sich erst später genauer feststellen lassen wird, hat dann aber im Verlaufe des Jahres den Betrag von einem halben Grad nicht überschritten und ging langsam und ständig in demselben Sinne vor sich. Sonst lag das Ganze unverrückbar fest, wie wenn es Land wäre, und hat uns für die wissenschaftlichen Arbeiten alle Bedingungen des Landes gewährt, so dafs sich darauf auch Pendelbeobachtungen ausführen liefsen. Für den Verkehr war diese Lage günstiger als eine Landstation, und die innige Verbindung mit dem Meer, die sich am Schiff selbst und auch sonst verschiedentlich durch das Scholleneis hindurch herstellen liefs, hatte namentlich für die biologischen, aber auch für die magnetischen und meteorologischen Arbeiten

so erhebliche Vorteile, wie sie bei einer wirklichen Landstation nicht vorhanden gewesen wären.

Wenn somit einerseits alle für die wissenschaftliche Station geplanten Arbeiten auf dieser Grundlage durchgeführt werden konnten, wenn es andererseits gelungen ist, Land und Inlandeis durch Schlittenreisen zu erreichen und zu erforschen, und wenn es endlich gelang, woran Zweifel entstehen konnten, nach Ablauf fast eines vollen Jahres wieder frei zu kommen, so darf unsere unfreiwillige Festlegung wohl nach allen Richtungen hin als eine überaus günstige Fügung bezeichnet werden.

Die grofse Festigkeit ihrer Lage verdankte die Station einmal der Gestaltung des Meeresbodens, über welchem sie lag, und zweitens der überwiegenden, fast ausschliefslichen Herrschaft östlicher Winde.

Die erstere läfst sich als ein Flachsee von 300 bis 400 m Tiefe charakterisieren, welche langsam nach Süden hin bis zu etwa 200 m Tiefe am Inlandeisrand, also 85 km weiter südlich, anstieg und verschiedentlich in Bänken gegliedert war, auf welchen Eisberge festsafsen. Eine solche Bank mit 119 m Tiefe lag 6 km westlich von der »Gauss« und war von vielen festsitzenden Eisbergen bedeckt, die sich als eine fortlaufende Kette noch über 12 km nordwärts zogen und dort kurz nach Osten herumbogen, so eine Bucht bildend, in welcher wir lagen. Gegen diese Bank wurde das Scholleneis in der Umgebung der »Gauss« durch die vorherrschend östlichen Winde und Stürme gedrückt und gehalten, so dafs bis zum 30. Januar 1903 auch die hin- und hersetzenden Strömungen im Meer keine Verschiebung darin zuwege bringen konnten.

Dazu hatten wir wenige Kilometer südlich von uns ein wohl schon länger als ein Jahr festliegendes Eisfeld und in etwa 20 km Abstand nach Süden noch ältere Eisfelder mit vielen, sicher schon lange festsitzenden Eisberggruppen. Diese und verschiedene andere Umstände trugen dazu bei, unserer Lage die Festigkeit zu geben, welche sie im Verlauf des Jahres gehabt hat, obgleich wir 6 km östlich von der »Gauss« das ganze Jahr hindurch Waken und darin schiebendes Scholleneis gehabt haben. Die schweren und anhaltenden Schneestürme füllten die Lücken zwischen den Schollen und Eisbergstücken allmählich aus und schufen lange und breite Wehen, welche den anfangs schwierigen Verkehr immer mehr erleichtert haben.

Das Ganze lag innerhalb einer grofsen Bucht, deren Ostküste die höheren Inlandeisteile bildeten, welche wir am Morgen des 21. Februar 1902 gesichtet hatten, während sie im Westen von einer langen schwimmenden Eiszunge begrenzt wurde, die ich vorläufig als Westeis bezeichnen will, und von der noch die Rede sein wird. Die von uns neu entdeckte

Küste des antarktischen Landes habe ich »Kaiser Wilhelm II-Küste«, und die grofse Bucht, in der wir lagen, »Posadowsky-Bucht« genannt, während die eisfreie vulkanische Kuppe, die wir an ihrem südlichen Rand in 366 m Höhe fanden, den Namen »Gaussberg« erhielt.

Einrichtungen der Station. — Die Einrichtungen unserer wissenschaftlichen Station waren die folgenden:

1. Zwei magnetische Observatorien, von denen das eine zur Aufnahme der photographisch registrierenden Variationsapparate und das andere zu absoluten magnetischen Messungen diente. Dieselben lagen zunächst auf einer grofsen Scholle, etwa 350 m südwestlich von der »Gauss«, und waren aus Eisblöcken gebaut, ersteres nach innen zweckentsprechend lichtdicht verkleidet. Mitte Juni wurde eine Verlegung erforderlich, weil die wachsenden Schneewehen sich an diese Häuser besonders kräftig ansetzten und die Scholle so stark belasteten, dafs sie immer tiefer versank und besonders das Variationshaus schon knietief mit Wasser erfüllt war. Sie wurden sodann in den kleinen, 250 m SSO von der »Gauss« gelegenen Eisberg eingebaut, dem die »Gauss« in der Nacht des Festkommens zuletzt ausweichen wollte, und konnten hier bis zum 30. Januar 1903 in regelmäfsigem Betrieb gehalten werden.

2. Die meteorologische Station mit allem Zubehör etwa 40 m SSO von der »Gauss«; sie wurde erst am 10. Januar 1903 nach einer anderen Stelle in ONO vom Schiff verlegt, weil sie an der ersten Stelle ausschmolz, und diese auch schwerer zugänglich wurde.

3. Eine astronomische Beobachtungshütte aus Holz, für Meridianbeobachtungen hergerichtet und zugleich als Schwerkrafts-Observatorium dienend, etwa 200 m westlich von der »Gauss«, umgeben von einem doppelten Kranz von Miren, die alle anderen Stationsanlagen umschlossen, behufs Feststellung von deren Verschiebungen.

4. Zwei Löcher im Eis am Bug und am Heck der »Gauss« nebst Böcken und Winden zum Herablassen und Heben der Netze für die biologischen Arbeiten. Von Anfang Januar 1903 an wurde für diese Zwecke dann meist eine Spalte benutzt, die in 600 m Abstand westlich von der »Gauss« in meridionaler Richtung gerissen war.

5. Einrichtung für Gezeitenbeobachtungen am Bug der »Gauss«, bestehend in einer am Klüverbaum befestigten Pegellatte, die sich beim Heben und Senken des Schiffes mit den Gezeiten an einem Zeiger auf- und niederbewegte, welcher an einem 385 m bis zum Boden herabreichenden und unten durch schwere Gewichte gehaltenen Draht befestigt war. In den Fischlöchern am Bug und am Heck waren aufserdem Vorrichtungen zur Feststellung der Strömungen nach Richtung und Stärke getroffen.

6. Zwei Anlagen zur Messung von Eis- und Meerestemperaturen in Kombination elektrischer und der gewöhnlichen thermometrischen Methoden. Die eine lag auf einem 1 km von der »Gauss« entfernten Eisberg und reichte in diesem bis 30 m unter seine flache Oberfläche hinab, die andere auf einer Scholle und sodann auf der darüber vom Heck des Schiffes aus hinwegwachsenden Wehe östlich von der »Gauss«. Die letztere unterlag vielfachen Veränderungen; sie reichte zunächst bis 10 m unter die Unterfläche des Eises, also unter den Meeresspiegel hinab. Sie versank dann infolge eines gewaltigen Wachstums der Wehe in einem Schneesturm Mitte Juli 1902 in ihren tieferen Teilen auf Nimmerwiedersehen, wurde danach längere Zeit nur an der Eisoberfläche bis zum Meeresniveau in Betrieb gehalten, um im Dezember 1902 durch Anlagen bis 30 m unter dem Meeresspiegel wieder ergänzt zu werden.

Von Anlagen für praktische Zwecke auf dem Eis sind vor allem eine Feldschmiede, mehrere Schuppen und Stapelplätze, ein Hundegehege, eine Transiederei und Klosettanlagen zu nennen. Da all dieses notgedrungen auf der Westseite und in unmittelbarer Nähe des Schiffes angelegt werden mufste, weil ein Verlassen des nord-südlich liegenden Schiffes nach Osten hin wegen der Herrschaft der Oststürme längere Zeiten ausgeschlossen war, die Schollen an der Westseite der »Gauss« aber aus dem gleichen Grund in besonderem Mafs vom Schnee überschüttet und belastet wurden, so dafs sie versanken, mufsten diese praktischen Anlagen vielfach verlegt werden. Nach dem ersten besonders heftigen Schneesturm Ende April 1902 wurden die Feldschmiede, Transiederei und die Stapelplätze ganz eingezogen und unter das aus diesem Anlafs gespannte Schneedach des Schiffes verlegt, während das Hundegehege bis zum Moment der Befreiung am 8. Februar 1903 auf dem Eis verblieb, wenn es auch vielfach verlegt wurde.

Die wissenschaftlichen Anlagen haben durch die Schneeverschüttungen nur vorübergehende Betriebsstörungen erfahren.

Arbeitsverteilung auf der Station. — Die Arbeitsverteilung für den Betrieb der Station mufste manche Änderung von dem ursprünglichem Anschlag erfahren, weil die anhaltenden schweren Schneestürme des Winters eine grofse Mehrbelastung mit sich brachten. Dies gilt insbesondere für den meteorologischen Dienst, in welchem es sich monatelang als unmöglich erwies, die Registrierapparate für Temperatur und Feuchtigkeit auch nur einigermafsen fortlaufend in Betrieb zu erhalten, so dafs ich schon im Mai 1902 zur Einführung stündlicher Terminbeobachtungen schritt.

Die Schiffsoffiziere wurden zu den verschiedenen Betrieben gleich

mäfsig herangezogen, was sich mit den Anforderungen des Schiffsdienstes gut vereinigen liefs. Diesen letzteren hatten sie derart unter sich verteilt, dafs der eine immer tags über von 6 Uhr früh bis 6 Uhr nachmittags den Dienst auf Deck, der andere unter Deck versah, während dem dritten für diese Woche dann die Nachtwache von 6 Uhr nachmittags bis 6 Uhr früh zufiel. Diesen Zeiten entsprechend, versahen sie dann in wöchentlichem Turnus auch den in dieselben fallenden und sonst nicht anderweitig zugeteilten wissenschaftlichen Dienst.

So stellte sich die allgemeine Arbeitsverteilung, wie folgt:

1. Erdmagnetische Arbeiten. Dr. Bidlingmaier mit Unterstützung des Matrosen Reuterskjöld, welcher ausschliefslich für dieselben zur Verfügung gestellt war.

2. Meteorologische Arbeiten, einschliefslich der Beobachtungen des Südlichts. Die Leitung des Betriebes übernahm von Mitte Mai an Dr. Gazert, nachdem bei den Einrichtungen Dr. Bidlingmaier noch mitgewirkt hatte, sich aber dann auf die magnetischen Arbeiten beschränken mufste, da die Schneestürme hier besondere Mehrbelastung brachten. Als meteorologische Beobachter wirkten aufser Dr. Gazert die Herren Dr. Philippi, Lerche, Vahsel und Ott, sowie zeitweilig unter der Verantwortung der genannten Herren der Matrose Fisch.

3. Astronomisch-geodätische Arbeiten. Prof. v. Drygalski mit Unterstützung von Kapitän Ruser, sowie gelegentlich der Offiziere Lerche, Vahsel und Ott für den astronomischen Teil, des Obermaschinisten Stehr für die Pendelbeobachtungen. Für die Zeiten meiner Abwesenheit wurde ich auf der Station in dem ersteren von Kapitän Ruser, in den letzteren vom II. Offizier Ott vertreten.

4. Biologische Arbeiten. Prof. Vanhöffen mit Unterstützung des Matrosen Noack, welcher hierfür im Museum für Naturkunde zu Berlin eine besondere Ausbildung erhalten hatte und auf der Station nun ausschliefslich zur Hilfeleistung bei den biologischen Arbeiten zur Verfügung gestellt wurde.

5. Gezeiten- und Strombeobachtungen. Die Einrichtung der Anlagen und die Zusammenstellung des Materials wurde von Kapitän Ruser ausgeführt, die Beobachtungen von den Offizieren Lerche, Vahsel und Ott, sowie gelegentlich von dem Matrosen Fisch.

6. Eis- und Meerestemperaturen. Die Einrichtung — bestehend in der Herstellung von Bohrlöchern, deren tiefstes 30 m unter die Oberfläche eines Eisberges herabreichte, und in der Einführung entsprechender Thermometer — wurde in der Zeit vom 19. März bis 15. April 1902 von dem Obermaschinisten Stehr getroffen, welcher nach den von mir ausgeführten einleitenden Messungen auch den ganzen Betrieb übernahm.

Schöpfzüge und Temperaturreihen bis zum Meeresboden an der Station wurden gelegentlich von Dr. Philippi und mir ausgeführt.

Die Mannschaft wurde, soweit nicht besondere Anforderungen vorlagen, von Kapitän Ruser, bezw. Obermaschinist Stehr zur Hilfeleistung bei den verschiedenen Arbeiten jeweilig beordert, wobei je nach dem Geschick der einzelnen bestimmte Richtungen zur Ausbildung kamen. So fiel dem I. Bootsmann Müller im besonderen der Bau der Eisobservatorien zu, während der II. Bootsmann Dahler mit Vorliebe dem Robbenschlag oblag. Der II. Zimmermann Heinrich hat uns durch Taucherarbeiten gute Dienste geleistet und wurde sonst naturgemäſs, wie der I. Zimmermann Reimers, mit den stets vorhandenen Arbeiten ihres eigentlichen Handwerks beschäftigt. Von der besonderen Beschäftigung der Matrosen Noack, Fisch und Reuterskjöld habe ich schon gesprochen. Die beiden Norweger Björvig und Johanesen fanden vorzugsweise bei Schlittenreisen, bei der praktischen Verwertung der Robben- und Pinguin-Jagden, sowie bei der Wartung der Hunde Verwendung. Die Matrosen Klück und Possin wechselten in der Wahrnehmung innerer Schiffsdienste, insbesondere der Bedienung der Lampen, die besonders zur Zeit des Tranlichts viel Zeit erfordert hat. Der Matrose Lysell, der Leichtmatrose Stjernblad, sowie die Heizer Behr und Franz lagen den äuſseren Schiffsdiensten ob, im Frühjahr insbesondere dem Bau einer Schuttstraſse zur Befreiung des Schiffes, wovon noch die Rede sein wird.

Der Koch Schwarz und der Steward Besenbrok hatten ihren gewöhnlichen Dienst, während der Heizer Michael die Instandhaltung der Mannschaftsräume zu versehen hatte, worin er zeitweilig durch den Leichtmatrosen Stjernblad abgelöst wurde. Der Koch Schwarz wurde wegen Teilnahme an einer Schlittenreise an Bord einen Monat lang von dem Matrosen Klück vertreten.

Unter der Leitung des Obermaschinisten Stehr lagen dem Assistenten Mareck und dem Heizer Berglöf die Schmiede- und Klempnerarbeiten ob, an welchen nie Mangel war, während der Assistent Heinacker und der Heizer Müller die Instandhaltung der Maschine zu versehen hatten. Auch die Transiederei gehörte zu den Obliegenheiten des Maschinenpersonals. Die Instandhaltung und die häufigen Veränderungen an wissenschaftlichen Instrumenten und Apparaten führte Obermaschinist Stehr selbst aus.

Von den vielen sonstigen Anforderungen, welche an das Schiffs- und Maschinenpersonal herangetreten sind, wird bei der Schilderung des Lebens der Expedition sogleich die Rede sein.

Die äufseren Lebensbedingungen. — Das allgemeine Leben der Expedition war wesentlich, wenn nicht ausschliefslich durch das Klima bedingt; denn nirgends sonst auf der Erde werden sich die Extreme von gut und böse so nahe begegnen, wie in der Antarktis; nirgends sonst dürfte jeder Tätigkeit im Freien durch die Ungunst der Witterung ein so schnelles und gebieterisches Halt entgegengerufen werden, wie dort. Das schöne Wetter der Sommermonate konnte wohl selbst auf ihren Höhepunkten durch Schneestürme unterbrochen werden, welche jede Tätigkeit und fast jeden Aufenthalt im Freien unmöglich machten, doch durfte man von Anfang September bis Ende April mit überwiegend klaren, häufig schönen Tagen rechnen und die vorliegenden Pläne danach einrichten. Von Ende April bis Ende August war es umgekehrt. In diesen Wintermonaten löste ein Schneesturm den andern ab, besonders im Mai und August, so dafs man nur auf kurze Pausen zählen durfte und diese dann so reichlich auszunutzen hatte, als es irgend möglich war. Denn schon brach nach kurzer Zeit der Ruhe — häufig dauerte dieselbe nicht einen Tag — der neue Schneesturm herein und verschüttete alles, was man etwa draufsen unvollendet gelassen hatte, und das Schiff selbst so stark, dafs es sich überlegte, und jedesmal dann die schwere Arbeit des Ausgrabens von neuem beginnen mufste. Die Wehen und Wälle zu beiden Seiten, namentlich auf der Westseite, welche bei der Herrschaft der Ostwinde Lee war, türmten sich bis über die Höhe der Kommandobrücke hinaus und schritten über die Mitte des Schiffes hinweg.

Bei solchem Wetter mufste jede Arbeit aufserhalb des Schiffes unterbleiben. Die kurzen Gänge der meteorologischen Beobachter zur Wahrnehmung der stündlichen Termine waren eine schwere Arbeit, besonders in der langen Dunkelheit mit der Laterne, wurden jedoch von den fünf vorhergenannten Herren stets mit der gleichen Sorgfalt versehen. Es gab aber auch Perioden, in welchen dies unmöglich wurde, und für diese Fälle war unmittelbar neben dem Schiff eine besondere Einrichtung zum Ablesen von Thermometern getroffen, die dann, wo die ganze Natur draufsen ein wildes Chaos war, auch einwandfreie Werte ergaben.

Die Thermometer zum Messen der Eistemperaturen wurden tief verschüttet und erst nach Aufhören des Schneesturms durch die Sorgfalt des Obermaschinisten Stehr nach längerem Suchen wieder gefunden und neu gesetzt. Viermal täglich waren auch in diesen Zeiten weitere Gänge zu den magnetischen Observatorien notwendig, welche Dr. Bidlingmaier und sein Gehilfe Reuterskjöld, an einem Kabel sich entlang fühlend, mit aufopfernder Pflichttreue vollführt haben. Auch

zur astronomischen Hütte war für diese Zeiten ein Kabel gespannt, da sie zum Vergleich der Chronometer einmal täglich besucht werden mufste. Denn in solchen Stürmen ohne Leitkabel zu gehen, war unmöglich. Selbst aus unmittelbarer Nähe war dann häufig von dem Schiff nichts zu sehen. Der Leichtmatrose Stjernblad verlor am 26. April 1902 auf dem Rückweg von dem kaum 10 m entfernten Klosettraum die Richtung. Er wurde rechtzeitig vermifst, von der gesamten Besatzung, die sich durch Leinen verbunden hatte, gesucht und auch glücklich an dem Fufs der nur 40 m vom Schiff entfernten meteorologischen Hütte gefunden, von der er sich zum Glück nicht wieder entfernt hatte, als er auf sie stiefs.

In dem ersten Schneesturm von dieser elementaren Gewalt, den wir vom 24. bis 26. April 1902 hatten, ging manches verloren, was wir auf dem Eis gelagert hatten, um erst im Sommer darauf durch Ausschmelzen wieder zu erscheinen oder auch verloren zu bleiben. Vor dem schwersten Verlust aber wurden wir noch rechtzeitig bewahrt, nämlich dem Verlust unserer Hunde, welche in ihrem Gehege verschüttet wurden, doch noch rechtzeitig erlöst werden konnten.

Von diesen Schneestürmen kann sich wohl nur der eine Vorstellung bilden, der sie erlebt hat. Im Innern unseres vortrefflichen Schiffes aber haben wir darunter nicht gelitten. Bei der festen Lage des Eises in unserer Umgebung fanden auch dann keine Pressungen statt, nur hat das Schiff mitunter etwas gezittert, sowie unter Winddruck und Schneelast sich übergelegt. Das hinderte jedoch unsere inneren Beschäftigungen nicht, sei es, dafs wir denselben in unseren behaglichen Wohnräumen und dem Laboratorium nachgingen, oder im Salon beziehungsweise der Mannschaftsmesse in froher Stimmung gesellig ver eint waren. Durch diese klimatischen Einflüsse wurde unser Leben und unsere Tätigkeit geregelt.

März-April 1902. — Gleich nach unserer Festlegung, also in der ersten Hälfte des März 1902, erfolgten die Einrichtungen der Station, von denen ich gesprochen habe. Die umfangreichsten Arbeiten waren dabei der Bau der Observatorien und die Eisbohrungen.

Fesselballon. — Gleichzeitig wurde vom 19. März an durch die Konstruktion einer Winde ein Aufstieg mit dem Fesselballon vorbereitet und vom Obermaschinisten Stehr am 29. März 1902 mit Sicherheit und vollem Gelingen ins Werk gesetzt. Es fanden an diesem Tage bei schönem, stillem Wetter vom Eis aus drei Aufstiege statt, des Leiters der Expedition, des Kapitäns und des Dr. Philippi, letztere zu photographischen Zwecken. Sie ergaben aus der Höhe von 500 m eine sehr wertvolle Umschau über die Umgebung und die Lage der »Gauss«. Der durch





die erste inzwischen ausgeführte Schlittenreise der Herren Dr. Philippi, Vahsel und Matrose Johanesen am Inlandeisrand entdeckte Gaussberg erschien darin als das einzige eisfreie Land, als der alleinige Ruhepunkt in der Umgebung. Daran anschliefsend konnte man den Rand des Inlandeises nach Osten und Westen verfolgen, die davon ausgehenden Eisbergzüge und Eisbergschwärme, die Verteilung der Scholleneisfelder und die Richtung der Waken darin. Dieser aus der Höhe von 500 m gewonnene Eindruck ist für die folgenden Unternehmungen vielfach bestimmend gewesen.

Häufig wurden die ersten beiden Monate nach dem Festkommen auch zu kleineren Ausflügen von der »Gauss« aus benutzt, zu Eisstudien, zur Einrichtung geodätischer Miren, zu Rekognoszierungszwecken, zu Sprengversuchen, zu Sammlungen des vom Eis transportierten Gesteinsmaterials, zu photographischen Zwecken, zum Robbenschlag oder dem Einbringen von Pinguinen, sowie zu Feiertagsausflügen seitens der Mannschaft. Diese Ausflüge erfolgten in jener Zeit, dem Herbst der Südhemisphäre, ohne Schlitten und Hunde, weil das Scholleneis noch zu uneben war. Nur zur Begleitung wurden Hunde auch von der Mannschaft gerne mitgenommen, fanden an dieser Freiheit dann aber so viel Gefallen, dafs sie ihre eigenen Wege suchten und diese dann durch die Spuren ihrer Mordlust markierten; es wurde deshalb zum Schutz der Pinguine bald notwendig, die Freiheit der Hunde durch Anketten zu beschränken.

Tierleben. — Einen besonderen Reiz bei all diesen Ausflügen gewährte die Beobachtung des Tierlebens in seiner Ursprünglichkeit und völligen Unberührtheit von menschlichen Einflüssen.

Von Pinguinen hatten wir es mit zwei Arten zu tun, den kleinen Adéliepinguinen und den grofsen Kaiserpinguinen. Die ersteren trafen wir bei der Fahrt durch das Scholleneis und an der Station im Herbst (Februar-März) kurze Zeit, ehe das Eis dort ganz zur Ruhe gekommen, sowie wieder von November an, als es sich in der Umgebung zu lösen begann. Die Kaiserpinguine waren im Scholleneis seltener, mehrten sich nach Süden gegen das festliegende Eis hin und waren an der Station das ganze Jahr hindurch unsere Gefährten.

Beide zeigten den Menschen und Hunden gegenüber die gleiche Ahnungslosigkeit, nur bei der Rückfahrt durch das Scholleneis wollten sie uns etwas scheuer erscheinen. Beide waren aber wesentlich voneinander verschieden durch ihr Temperament. Während die kleinen voller Leben und Bewegung auf uns zueilten, krähend, fast wie böse Hunde knurrend den Weg verrannten, so dafs es wie ein Angriff aussehen konnte, was doch nur Ahnungslosigkeit war, und mancher sein Leben

lassen mufste, weil er dabei unter die Hunde geriet, wandelten die grofsen in philosophischer Ruhe langsam dahin. Sie hielten vor den ihnen fremden Objekten, durch förmliche Trompetentöne oder lautes Krähen ihre Nähe verkündend, und suchten sich, wenn überhaupt, erst dann zu entfernen, wenn man bei ihnen stand, indem sie sich niederlegten und behende über das Eis schwammen, die Füfse zum Abstofsen und die Flügel zum Steuern benutzend.

Die Adéliepinguine fanden wir nur in kleinen Trupps, während die grofsen namentlich im Herbst und Frühjahr in Scharen bis zu 200 am Schiff vorüberzogen. Besondere Freude pflegten sie uns an Waken zu machen, aus denen sie sich behende und in weitem Schwung mit den Flügeln auf das Eis emporschnellen, um dann dort ihren Weg zunächst schwimmend fortzusetzen. Es konnte hierbei aber geraten sein, sich vorzusehen, damit die grofsen, bis zu 35 kg schweren Vögel den Beschauer nicht beim Herausspringen trafen.

Besonders die grofsen Pinguine sind uns sehr nützlich gewesen. Wir hatten an ihnen eine brauchbare Nahrung und vor allem genügend Futter für die Hunde. Für den letzteren Zweck wurden eine Zeitlang drei Pinguine pro Tag verbraucht. Ihre Felle und ihr Speck wurden gebrannt und so zur Aushilfe auch bei der Kesselfeuerung verwandt. Der Konsum der Expedition an solchen Tieren mag sich auf über 500 Stück belaufen haben. Mehr noch fanden durch die Hunde ihr Ende, welche, wenn sie in Freiheit waren, die ahnungslosen Tiere anfielen und bellend so lange umkreisten, bis sie umfielen und dann liegend oder schwimmend eine leichte Beute wurden. Die jungen Hunde konnte man gelegentlich noch unter einer Pinguinschar munter spielen sehen, doch wandelte sich dieses Spiel für die letzteren bald genug zu tragischem Ernst.

Robben — und zwar die Weddelrobbe — fanden wir von Oktober 1902 an auch in gröfserer Zahl, nachdem wir bei der Fahrt durch das Scholleneis am meisten aufsen an der Kante den Seeleoparden und dann bis zu dem innen festliegenden Scholleneis den Krabbenfresser getroffen hatten, eine Verteilung, die wir in gleicher Weise bei der Rückfahrt feststellen konnten. Im Winter sind die Robben bei der Station selten gewesen. Auch sie waren mühelos zu erbeuten, wenn sie auf dem Eise ruhten und nur den Kopf erhoben, um den nahenden Feind mit ihren grofsen Augen anzuglotzen und sich dann wieder beruhigt niederzulegen. Im Oktober begannen sie Junge zu werfen und befanden sich von da an mit den Kleinen auch vergesellschaftet auf dem Eis, wenn auch nirgends in so grofsen Scharen, als es von den Robben des Nordens berichtet wird.

Auch diese Robben sind uns sehr nützlich gewesen. Das Fleisch und besonders die Leber der jungen Tiere wurde allgemein gern gegessen, lieber als Pinguine, so dafs sie von Oktober an diese bei unseren Mahlzeiten fast ganz verdrängten. Ihr Speck lieferte einen guten Tran zur Beleuchtung, ihre Felle wurden vielfach zur Bekleidung verwandt. Wir mögen in der Antarktis wohl an 150 Robben konsumiert haben.

Auf die sonstige Tierwelt gehe ich nicht näher ein, in ihrer ganzen Mannigfaltigkeit erregte sie das kundige Interesse und den rastlosen Sammelsinn unseres Zoologen, Prof. Vanhöffen, in ihren äufseren Erscheinungsformen die allgemeine Teilnahme. Die kecken und unfriedlichen Raubmöven gehörten im Herbst und Frühjahr ständig zu unserer Umgebung; die gefräfsigen Riesensturmvögel mit Hunden zu jagen, wenn sie zu voll waren, um sich zu erheben, und nur im Laufe eilend sich entfernen konnten, war im Januar ein beliebter Sport. Von den charakteristischen Sturmvögeln des südlichen Eismeers hat uns Pagodroma nivea besonders an ihrem Nistplatz, dem Gaussberg, mit ihrem schnellen, behenden Flug scharenweise umkreist, während der andere, Thalassöka antarctica, dort wie beim Schiff meist in Streifzügen kleiner Scharen erschien. Sonst wurde der kleine Petersvogel, Oceanites, in den Sommermonaten häufig und die Kaptaube vereinzelt gesehen. Von den Bewohnern des Meeres erregte aufser den Robben unter den Fischen eine Art Nototenia allgemeine Teilnahme, weil sie im Januar und Dezember so reichlich auftrat und in Reusen gefangen wurde, dafs wir davon mehrfach sehr wohlschmeckende Mahlzeiten hatten, während eine andere Fischart, Lycodes, nur einmal in einem Probegericht dargereicht werden konnte, obgleich ihr fetter, an Aal erinnernder Geschmack die Mitglieder der Expedition auch für weitere Genüsse empfänglich gefunden hätte.

Mai bis September 1902. — Als eine zweite Periode unseres Festliegens im Winterquartier kann man die Zeit von Anfang Mai bis Anfang September bezeichnen, die Periode der Winterstürme und damit der inneren Beschäftigungen, welche zwischen den Schlittenreisen des Herbstes und des Frühjahrs lag.

Unsere dritte Schlittenreise fiel schon zum gröfsten Teil hier hinein und war deswegen und wegen der zunehmenden Kürze der Tage wohl die am wenigsten begünstigte.

Schneedach. — Als wir am 15. Mai zur »Gauss« zurückkehrten, fanden wir diese zur Überwinterung eingerichtet. Ein Schneedach war über das Schiff von der Back bis zur Poop gespannt, die äufseren Einrichtungen soweit beschränkt, als es der Dienst erforderte und sie sich

halten liefsen, nachdem Feldschmiede, Schuppen und manches von unseren Materialien in dem ersten Schneesturm verschüttet und teilweise auf Nimmerwiedersehen verloren gegangen war. Der Schnee belastete die Schollen so stark, dafs sie tiefer und tiefer sanken und so manches, was auf ihnen gelagert war, allmählich im Meer verschwand.

Beseitigung der Undichte. — Ein besonders wesentliches Ergebnis der Zeit unserer Abwesenheit bis Mitte Mai war überdies die Entdeckung und Beseitigung der Undichte im Schiff gewesen. Sie hatte im Ruderbrunnen gelegen und war dadurch gefunden worden, dafs Sägespäne von unten in das Wasser gebracht waren. Diese hatten sich in das Leck gezogen und es zunächst momentan verstopft; dadurch zeigten sie auch die Stelle, wo es safs, so dafs es nach Heben des Ruders durch Ausschlagen mit Filz und Blei beseitigt werden konnte. Dies war für uns ein wesentlicher Gewinn. Während das Pumpen bis dahin dreimal täglich etwa eine Stunde betrieben werden mufste, was nur durch Dampfkraft zu bewältigen war, war das Wasser im Schiff jetzt so gering, dafs es leicht durch Handpumpen gelenzt werden konnte. Dadurch wurde es möglich, nun die Feuerung unter den Kesseln ganz ausgehen zu lassen, was für unseren Kohlenbestand äufserst wesentlich war. Von nun an wurde Kohle nur noch für die Küche, die Feldschmiede und zum Heizen gebraucht, wozu 1500 kg pro Monat genügten, eine Menge, die wir bis dahin in drei Tagen verbraucht hatten, lediglich der Pumpen wegen.

Eine Folge dieser Mafsregel war allerdings die Aufgabe der elektrischen Beleuchtung am 31. Mai 1902, an die man sich aber allgemein schnell gewöhnte. Die Kohlenersparnis war zu wesentlich, um sie nicht gerechtfertigt erscheinen zu lassen.

Windmotor. — Zunächst folgten nun allerdings Versuche, elektrisches Licht auf anderem Wege zu schaffen, welche die Zeit des Obermaschinisten Stehr und des Maschinenpersonals längere Zeit in Anspruch nahmen. Wir hatten eine kleine Windmühle mitgenommen, welche zum Betriebe von 16 elektrischen Lampen in Verbindung mit unserem Akkumulator ausreichen sollte. Dieselbe wurde am 24. April zu montieren begonnen, in ihren durch einen Schneesturm verloren gegangenen Teilen ergänzt und aufgestellt. Am 3. Juli 1902 erstrahlte zum erstenmal das von ihr betriebene elektrische Licht im Schiff, allgemein mit Freude begrüfst.

Doch die Freude war verfrüht. Den Winden fehlte es ja keineswegs an der genügenden Stärke, wohl aber an Stetigkeit, und die Regulierungsvorrichtungen des Motors reichten dafür nicht aus, obgleich Herr Stehr

ganz besondere Mühe darauf wandte, sie zu verbessern. Das Licht war zu ungleich, bald hell, bald dunkel, ein steter Wechsel, und auch der Akkumulator liefs sich wegen dieser Ungleichmäfsigkeit nicht füllen. So beschlofs ich, den Betrieb ganz einstellen zu lassen, und es war auch die höchste Zeit, dafs es am 18. August 1902 geschah. Denn bei der Abrüstung zeigte sich der Motorkopf in seiner Befestigung durch die Gewalt der Stürme bereits stark mitgenommen, so dafs bei längerem Betrieb ein schwerer Schaden hätte entstehen können. Auch das Maschinenhaus, auf dem das Gestell stand, war in seinen Fugen gelockert.

Tranbeleuchtung. — Da unser Petroleumbestand nun keineswegs auf dauernden Gebrauch den ganzen Winter hindurch berechnet war, wir somit einer anderen Lichtquelle bedurften, legte sich Obermaschinist Stehr nunmehr auf die Konstruktion und Herstellung von Tranlampen, was ihm denn auch mit bestem Erfolg gelang. Von Ende August an war die Tranbeleuchtung bei uns eingeführt und allseitig soweit ausgebildet, dafs jeder eine Tranlampe hatte. Sie hat uns vortreffliche Dienste geleistet und bis zum Verlassen des Eises im April 1903 gedient.

Die Stationsarbeiten gingen während dieser Zeit der Winterstürme ihren ruhigen Gang.

Ausflüge. — Von Arbeiten aufserhalb der Station, die in den kurzen Pausen zwischen den Stürmen möglich wurden, erwähne ich eine Anzahl von Lotungen, welche Kapitän Ruser auf Schlittenreisen von Tagesdauer ausführte, und die uns über die Formen des Meeresbodens in unserer Umgebung erwünschte Klärung brachten. Auch sonst wurden die kurzen Pausen guten Wetters gern zu Ausflügen benutzt, auf denen Gesteinssammlungen in den Eisbergen, Eisbergstudien, photographische Aufnahmen und anderes gewonnen wurde. Zu erwähnen ist hier auch die Anlage eines Depots zunächst auf einer Scholle und dann auf einem 4 km entfernten Eisberg für den Fall von Eispressungen und eines dabei entstehenden Unfalls der »Gauss«. Dieselben traten nicht ein. Das Depot mufste aber bei unserem Aufbruch zurückgelassen werden.

Sonst waren wesentlich innere Beschäftigungen an der Tagesordnung, namentlich Ausarbeitungen über das schon Erreichte und Lektüre zu wissenschaftlichen und Unterhaltungszwecken.

Heizung. — Unter Kälte hatten wir innerhalb des Schiffes nicht zu leiden. Die Dampfheizungsanlage ist überhaupt nicht benutzt worden. Es genügte in der kältesten Zeit in den beiden Laboratorien, den beiden Messen und den beiden Trockenkammern je einen Füllofen mit An-

thrazit zu heizen, während die längste Zeit über Heizung auch in den Messen unterbleiben konnte und eine Heizung der Kabinen überhaupt nicht erfolgt ist. Innerhalb des Schiffes hat sich die Wärme ausgezeichnet gehalten.

Geselligkeit. — Die geselligen Vereinigungen hatten in dieser Zeit der Winterstürme ihre behaglichste Form. Jeder Geburtstag, die Wintersonnenwende am 21. Juni, der Jahrestag unserer Abreise von Kiel am 11. August, der Sedantag, späterhin Weihnachten, Neujahr, der Geburtstag Seiner Majestät des Kaisers und Ostern wurden dazu wahrgenommen, so dafs auf den Monat ein bis zwei Feste fielen; sie verliefen bei Gesang, Klavierspiel und Scherzen in fröhlicher und gehobener Stimmung.

Der Arzt der Expedition, Dr. Gazert, hielt vom 16. bis zum 25. Juni im Salon und vom 25. bis 31. Juli in der Mannschaftsmesse eine Reihe von Vorträgen über die ersten ärztlichen Hilfeleistungen bei Unglücksfällen, täglich einen.

Daran schlofs sich im Salon eine Reihe von Vorträgen — einer pro Woche —, an denen sich alle zehn Mitglieder beteiligt haben, indem jeder sich über ein Thema seines Berufes und seiner Wahl verbreitete. Diese Mittwochabende waren uns allen eine erwünschte Unterhaltung. Sonst wurde in den Abendstunden vielfach auch Klavier, Karten, Schach, Domino, Quartett und andere Spiele gespielt.

In der Mannschaftsmesse hatte sich unter der kundigen Leitung des Schweden Lysell ein vierstimmiger Gesangverein gebildet, der fast jeden Abend übte und auch uns im Salon gelegentlich durch seine Lieder erfreute. Der II. Offizier Ott gab einigen zeitweilig Rechenunterricht. Auch von der Mannschaft wurde viel gelesen und Karten gespielt, am Sonntag auch nach der Scheibe geschossen. Die Feste wurden bei der Mannschaft gleichzeitig mit uns gefeiert. Sonnwend und Weihnacht gemeinsam, wobei die von Freunden in der Heimat gesammelten reichen Gaben und ein von meinen früheren Königsberger Schulgefährten gespendeter hübscher Julklappscherz viel Freude erregte. Dafs die Mannschaft auch in den dunklen Wintermonaten dauernd beschäftigt wurde, erwies sich als zweckmäfsig. Naturgemäfs hatten sie in diesen aber auch viel freie Zeit, die sie zu eigenen Angelegenheiten benutzten. Vielerlei Handwerk hat zu jener Zeit auf der »Gauss« geblüht durch Laubsägearbeiten, Schnitzereien und Herstellung kleiner Andenken über die eigentlichen Anforderungen des Lebens hinaus.

So nahm die Zeit der Winterstürme und des Einsitzens auch bei der Mannschaft einen durchaus harmonischen und regen Verlauf.

Gesundheitszustand. — Wesentlich dazu beigetragen hat der gute Gesundheitszustand, dessen die Expedition sich dauernd erfreuen konnte. Es ist nur ein schwererer Krankheitsfall zu verzeichnen gewesen, welcher von Dr. Gazert operativ sicher behandelt und nach verhältnismäfsig kurzem Verlauf glücklich beseitigt wurde. Sonst gab es nur unerhebliche Störungen des Gesundheitszustandes, durch Verdauungsstörungen, Erkältungen, leichte Verletzungen, Frostschäden oder Schneeblindheit veranlafst. Einen operativ beseitigten Knochenhautabzefs am Fufs, eine Trommelfellverletzung, eine Armverrenkung und ganz zuletzt einen Armbruch darf ich auch zu den letzteren rechnen, da sie schnell und ohne schädliche Folgen geheilt sind, beziehungsweise in dem letztgenannten Fall einer vollständigen Heilung entgegengehen.

September bis November 1902. — Die dritte Periode unseres Lebens auf der Station bot uns die Möglichkeit, längere Schlittenreisen zu machen; sie begann im September und schlofs Anfang Dezember. Wie weit sie dazu ausgenutzt wurde, werde ich später schildern. Für die Station bedingte sie die ständige Abwesenheit einiger Mitglieder — in Maximum waren es acht — und damit Vertretungen in den verschiedenen Betrieben. Eine Unterbrechung irgend eines derselben ist jedoch nicht zu verzeichnen gewesen, da auch die angeordneten zoologischen Fänge und die erdmagnetischen Arbeiten in Abwesenheit von Prof. Vanhöffen und Dr. Bidlingmaier durch die eifrige und treue Pflichterfüllung der Matrosen Noack und Reuterskjöld zufriedenstellend versehen sind, während ich selbst in den astronomisch-geodätischen Arbeiten durch Kapitän Ruser vertreten wurde, und für die Vertretung des Arztes zum Glück keine Veranlassung vorlag.

Ausflüge. — Für die Station selbst war diese Zeit der Frühjahrsschlittenreisen naturgemäfs auch eine Zeit des Lebens im Freien. Fast täglich — die Tage der Schneestürme, die ja keineswegs aufgehört hatten, sondern nur seltener geworden waren, natürlich ausgenommen — wurden von einzelnen Mitgliedern oder Gruppen Ausflüge bis zu Tagesdauer unternommen. Ich selbst und Dr. Gazert benutzten diese namentlich zu Vermessungen und Studien der Eisberge und des Scholleneises der Umgebung nach seiner Art und Struktur, wobei von Dr. Gazert eine Reihe wertvoller photographischer Aufnahmen von diesen genommen wurde; Prof. Vanhöffen stellte Beobachtungen über die Robben an, die von Oktober an auf dem Eise zahlreicher erschienen und dort ihre Jungen pflegten, sowie über das Vogelleben, das nach Zahl und Arten mit dem Nachlassen der Winterstürme an Mannigfaltigkeit zunahm. Dr. Philippi sammelte erratisches Material von

den Eisbergen und gewann eine Anzahl wertvoller Photographien, Kapitän Ruser führte weitere Lotungen aus, Obermaschinist Stehr mafs die Stärkeverhältnisse der umgebenden Eisfelder, II. Offizier Ott die Bewegung von Eisbergen. Alle Mitglieder wandten schon jetzt naturgemäfs den Veränderungen in der Lage des Eises ihre Aufmerksamkeit zu. Jeder Rifs, jede Wake, die entstanden, wurden vermerkt und in ihren Beziehungen zu der Lage der »Gauss« erörtert. Es war für diese charakteristisch, dafs wir 6 km östlich von der »Gauss« Verschiebungen im Eise und Waken wohl den ganzen Winter gehabt haben und 600 m westlich vom Schiff eine Spalte seit Anfang September. Bei diesem Zustand ist es aber, von unwesentlichen Schwankungen abgesehen, bis wenige Tage vor unserer Befreiung, nämlich bis zum 30. Januar 1903, verblieben.

Photographische Arbeiten. — Ganz besonders wurde diese Frühjahrszeit wegen des guten Lichts zu photographischen Arbeiten ausgenutzt, welche seitens der Expedition die Herren Vanhöffen, Gazert und Philippi vornahmen und von ihnen bis zum Abschlufs dieses Berichts zu Sammlungen von 308, beziehungsweise 386 und 830 Bildern ausgestaltet wurden.

Schiffsarbeiten. — Die Schiffsarbeiten nahmen nach wie vor ihren stetigen Gang. Schneeschaufeln war noch allzu oft an der Tagesordnung. Der Windmotor war am 1. September 1902 demontiert. Von besonderen Arbeiten ist die Herstellung und Erprobung von fast 6 m langen Eissägen zur Verwendung bei späteren Befreiungsversuchen zu erwähnen, eine Aufgabe, welche von Obermaschinist Stehr und dem Maschinenassistenten Mareck, der ein guter Schmied war, vortrefflich gelöst wurde. Auch erfolgte zu den gleichen Zwecken nach neueren Versuchen über die Wirkung unserer Sprengmittel, Roburit und Pikrinsäure, die Anfertigung von 80 Sprengkapseln aus Konservendosen, die 8 bis 10 kg Sprengmaterial fassen konnten, späterhin aber keine Verwendung fanden. Desgleichen sind damals neue Schaufeln zur Bewältigung des Schnees und neue Messer für die Mannschaft gearbeitet worden. Aufser dem vortrefflichen Bestand an diesbezüglichen Materialien aus der Ausrüstung des Schiffes fand hier auch manches Stück Verwendung, das ursprünglich zu anderen Zwecken bestimmt war, ohne darum für das Leben der Expedition weniger Nutzen zu bringen als bei der Verwendung, welcher es ursprünglich dienen sollte.

Die Mannschaft unternahm in dieser Zeit an den Feiertagen und auch sonst, wenn sie nicht dienstlich verwandt wurde, gern Ausflüge mit den Hundeschlitten. Der dabei vielfach geübte Robbenschlag war eine auch für unser Leben nutzbringende Passion. Doch schon die Hand-

habung des Hundeschlittens selbst hat fast allen viel Vergnügen und Abwechslung geboten und so gehört auch dies zu dem vielfachen Nutzen, den uns die Ausrüstung mit Hunden gewährt hat.

Schutz gegen klimatische Einflüsse. — Die klimatischen Beschwerden, denen man sich jetzt im Freien häufiger auszusetzen hatte, wurden allseitig leicht ertragen, und hatten nur fast jeden Monat neue Erfindungen zu ihrer Bewältigung zur Folge. Die ersten Stürme des April haben uns verschiedenartige Schutzmaſsregeln gegen den Wind gebracht, da unsere Windanzüge nicht genügten; im August versah man sich allseitig mit Nasenbinden, da dieser Körperteil sonst stark gefährdet war. Im September gewannen die Schneebrillen allgemeine Anwendung, nachdem die Zweifler an deren Notwendigkeit zunächst sämtlich schneeblind gewesen waren. Im Oktober muſsten die Schutzmaſsregeln gegen das Licht auch auf die sonstigen Gesichtsteile ausgedehnt werden, nachdem verschiedentlich durch die chemische Wirkung des Lichtes Entzündungen teils mit, teils ohne Blasen an Haut und Lippen Beschwerden bereitet hatten. Bei den Gängen über das Eis am schwersten zu ertragen war die schier unendliche Fülle diffusen Lichtes bei bedecktem Himmel, da dann alle Schatten und alle Kontraste auf dem Eis verschwanden, so daſs man Erhebungen und Vertiefungen gar nicht zu unterscheiden vermochte.

Dezember 1902 bis Februar 1903. — Die vierte und letzte Periode unseres Aufenthalts an der Station währte von Anfang Dezember 1902 bis zum 8. Februar 1903, dem Tag unserer Befreiung. Der Zustand des Eises gestattete in dieser Periode nicht mehr eine weitere Entfernung vom Schiff, weniger weil das Eis unsicher wurde, als weil die starke Zersetzung der Eisoberfläche diese so locker gemacht hatte, daſs man bei jedem Schritt tief versank und schon kurze Wege äuſserst beschwerlich wurden. In dieser Periode kamen die Schneeschuhe, und zwar vorzugsweise die norwegischen Ski, allseitig zur Verwendung. Mit dem Hundeschlitten ging es auch noch eine Zeitlang, wenn auch die Zahl der bis dahin auf 7 pro Schlitten bemessenen Hunde auf 9 bis 11 vermehrt werden muſste. Doch auch für die Tiere wurde es immer schwerer, und so konnte es den menschlichen Insassen leicht passieren, daſs sie bei Verlassen des Schlittens ohne vorherige Versicherung von den Hunden im Stich gelassen wurden, indem diese sich mit dem Schlitten allein zur »Gauss« zurückbegaben, und jene hatten dann auſser dem Nachsehen das Vergnügen, ständig bis zum Leib und darüber versinkend, zur »Gauss« zurückzuwaten.

So wurden die Ausflüge immer mehr und mehr eingeschränkt und bewegten sich schlieſslich nur noch auf Wegen, auf denen schon

verhärtete Geleise lagen, und die dadurch etwas besser passierbar waren. Immerhin sind bis zum Tag des ersten Eisaufbruchs am 30. Januar noch kurze Schlittenfahrten von Tagesdauer gemacht, die teils den gleichen Zwecken wie in der vergangenen dritten Periode, teils Rekognoszierungszwecken über Veränderungen des Eises und die Möglichkeit unserer Befreiung dienten oder der Robbenjagd galten.

Im Dezember waren in den Vertiefungen zwischen den im Winter durch Schneewehen verlängerten Unebenheiten des Eises Wasserlachen entstanden, die hier und dort in Löchern bis zum Meer hindurchschmolzen. Im Januar begannen diese bereits wieder zu überfrieren, ohne dafs dabei der Schmelzprozefs in ihrer Tiefe zum Stillstand gelangte. Ihre Eisdecken waren aber Ende Januar noch so dünn, dafs man leicht hindurchbrach. Diese Verbindungslöcher mit dem Meer hatten zur Folge, dafs Robben nun an den verschiedensten Stellen auf dem Scholleneis erschienen, ohne sich, wie bisher, an die bekannten Spalten zu halten, so dafs nun an Jagdobjekten auch in unmittelbarer Nähe der »Gauss« kein Mangel war.

Die Stationsarbeiten gingen bis zum 30. Januar ihren ungestörten Gang und wurden erst eingestellt, als an diesem Tag die Eisberge unserer nächsten Umgebung in Bewegung gerieten. Sonst galt diese Zeit aber naturgemäfs den Vorbereitungen für die Abfahrt durch völlige Instandsetzung des Schiffes durch Kapitän Ruser und Arbeiten, welche die Abfahrt erleichtern, beziehungsweise ermöglichen sollten.

Schuttstrafse. — Zu den letzteren gehörte vor allem eine Schuttstrafse, die von dem Bug der »Gauss« in einer Breite von 10 bis 12 m in ostwestlicher Richtung über das Scholleneis angelegt wurde, und die den Zweck hatte, in der von den Gletschern her bekannten Weise den Schmelzprozefs des Eises zu fördern. Sie hatte eine Länge von etwa 2 km und endete im Osten an einem ebenen Eisfeld, welches, wie wir von der Zeit unserer Festlegung her wufsten, eine zugefrorene Wake war, und von dem wir deshalb ein Aufgehen erwarten zu dürfen glaubten. Im Westen endete die Schuttstrafse an einer Spalte, die Anfang September gerissen war und sich von November an langsam aber stetig bis zum Betrage von 2 bis 3 m Ende Dezember erweitert hatte.

Im Hinblick auf eine solche Anlage waren schon von Juni an Asche und Abfälle aller Art gesammelt worden, eine Mafsregel, die zunächst vielerlei Zweifel erregt hatte, später aber ebenso einstimmig als zweckmäfsig anerkannt wurde; Bedauern erregte nur, dafs nicht mehr gesammelt worden war. Indessen fand sich auch durch Abgraben der mit Abfällen in mehreren Horizonten durchsetzten Schneewehe an

der Westseite der »Gauss« noch genug Material, um die Strafse zu vollenden.

Das Streuen wurde Anfang Dezember begonnen und dann eifrig gefördert. Zwei bis vier Mann sind ständig dabei tätig gewesen.

Die Wirkung war eine starke. Unaufgehalten durch Verwehungen bei neuen Schneestürmen, nach welchen der Schutt bald wieder zu Tage trat, schmolz das Eis darunter schnell und bildete im Januar eine bis zu 2 m tiefe, vielfach steilwandige Furche in dem Scholleneis der Umgebung, welche sich auf weite Strecken mit Wasser füllte und auf diesen von Kajaks befahren werden konnte. An einzelnen Stellen wurde das ganze Eis durchbrochen, wie man aus dem Emporkommen von Robben oder dem Auftauchen von Schollen ersah. Und wenn diese Strafse sich auch im Januar schon wieder mit Neueis zu bedecken begann, so wirkte der Schmelzprozefs darunter doch weiter, und jedenfalls wurde so eine Linie geringerer Widerstandskraft geschaffen, auf welcher das Eis auch schliefslich zerrifs, und auf der wir freikamen.

Immerhin erschienen uns diese Arbeiten zur Beförderung der Lockerung noch nicht zu genügen, denn das Scholleneis lag unverrückbar fest; auch in seinen Grenzen gegen Osten waren nur unerhebliche Veränderungen zu verzeichnen. Als der Januar sich seinem Ende näherte, begann die Ansicht, dafs es nicht aufgehen würde und, bei der Unveränderlichkeit der äufseren Bedingungen, namentlich der Herrschaft der Ostwinde, nicht mehr aufgehen könne, sich zu verbreiten.

Ausgrabung der »Gauss«. — Es wurde deshalb auch mit der direkten Ausgrabung der »Gauss« begonnen, zunächst an der Westseite, was sich jedoch bei einer Dicke, die durch die dortige Wehe auf über 11 m angewachsen war, als vergeblich erwies und in einem Schneesturm auch wieder verloren ging; sodann wurde auf der Ostseite gegraben und hier vom 26. Januar bis 7. Februar 1903 durch angestrengte, schwere Arbeit der gesamten Mannschaft und der Offiziere durch Abgraben, Sägen, Stofsen und Sprengen bei der Mitte des Schiffes ein Loch von 22 m Länge und 6 m Breite geschaffen. Es mufste zu diesem Zweck im Mittel $5^1/_2$ m dickes Eis entfernt werden, was insgesamt die erfolgte Bewegung einer Eismasse von über 350 cbm bedeutete. Es war eine tüchtige Leistung, die hier vollendet war, doch wie gering war der Erfolg im Vergleich mit dem, was geschehen mufste, wenn wir uns auf diesem Weg hätten befreien sollen! Man konnte rechnen, nach welcher Seite hin man wollte, und Erleichterungen für den Fortschritt der Arbeit voraussetzen, so viel man wollte, stets berechnete sich die Gesamtdauer der zur Befreiung zu leistenden Arbeit auf Jahre.

Aufbruch des Eises. — Am 8. Februar 1903 wurden wir der Fortsetzung dieser Arbeiten enthoben und kamen frei. Die zur Zeit des Voll- und Neumonds gesteigerte Kraft der Strömungen hatte es am 30. Januar vermocht, die Eisberge unserer näheren Umgebung durch das nun gelockerte Eisfeld, das sie bis dahin gehalten hatte, nordwärts zu entführen und dieses selbst zu zerbrechen. Am 2. Februar begannen auch wir zu treiben, und zwar in einem Felde von etwa 4 km Länge und 2 km Breite, das im Westen an der schon mehrfach erwähnten Spalte, bis zu welcher unsere Schuttstrafse führte, abrifs. Wir trieben mit diesem Felde kurze Strecken, ein wenig östlich, ein wenig nördlich und wieder zurück, zwischen uns bekannten Eisbergen hin und her, von denen wir zum Teil sicher wufsten, dafs sie festlagen. Das Feld schien deren Gehege nicht verlassen zu können.

Mehrfach hatten wir jedoch in dieser Zeit auch innerhalb unseres Feldes Bewegung des Eises, von Dünungen herrührend, verspürt. Am Morgen des 8. Februar 1903 waren diese so stark wie noch nie; Meerwasser drang durch Risse strudelnd in unsere Kunststrafse ein und schälte wieder zurück. Das Eis stöhnte und bog sich. Dieser Kraft hielt es nicht stand. Während um die Mittagszeit schon wieder Ostwind aufkam der an Stärke wuchs, und uns in dem Feld wieder westwärts zu treiben, gegen die dort unverrückbar liegende Eisbergbank zu drücken und so von neuem festzulegen drohte, wurden nachmittags $3^1/_4$ Uhr zwei kurze Stöfse im Schiff verspürt und allseitig sofort verftanden. Das Eis brach, die Situation war klar. Schnell wurden die Hunde geborgen, die meteorologische Station und alle sonst noch auf dem Eis befindlichen Einrichtungen eingezogen; doch noch war das letzte nicht an Bord, als die Risse sich so erweitert hatten, dafs die um 5 Uhr nachmittags auf dem Eis arbeitenden Leute mit Tauen übergenommen werden mufsten, unter Zurücklassung eines Speck- und Robbenvorrats, den zu bergen nicht mehr gelang.

Die Maschine war klar. Am 8. Februar 1903, nachmittags 7 Uhr, verliefsen wir unser Winterlager unter dreimaligem Hurra durch den Rifs, der längs unserer Schuttstrafse nach Westen gerissen war, bogen an der schon mit dem 2. Februar durch Beginn unserer Drift zur Wake erweiterten Spalte an dem Ende der Strafse nordwärts und dann zunächst um das Nordende der festliegenden Eisbergbank, die uns so lange gehalten hatte, herum, um unsere Fahrt fortzusetzen.

Die Schlittenreisen. — Ehe ich auf die Fortsetzung der Expedition eingehe, ist es erforderlich, hier im Zusammenhang nun der Schlittenreisen zu gedenken, welche, wie schon mehrfach erwähnt, von

der »Gauss« aus stattgefunden haben. Ich tue es in Gestalt einer Übersicht über ihre Dauer, Verlauf und Ergebnisse:

I. Schlittenreise. 18. bis 26. März 1902. Philippi, Vahsel, Matrose Johanesen. Zwei Schlitten. Fand, erreichte und bestieg den Gaussberg. Photographische Aufnahmen. Geologische Sammlungen.

II. Schlittenreise. 4. bis 16. April 1902. Philippi, Lerche, II. Bootsmann Dahler, Eislotse Björvig, Matrose Lysell. Vier Schlitten. Geologische Aufnahmen und Sammlungen am Gaussberg. Photographische Aufnahmen. Bau eines Eishauses an seinem Fufs. Aufstellung meteorologischer Instrumente an demselben.

III. Schlittenreise. 22. April bis 15. Mai 1902. v. Drygalski, Vanhöffen, Gazert, Ott, I. Bootsmann Müller, Eislotse Björvig, Matrose Klück. Vier Schlitten. Einrichtung und Einmessung eines Markensystems auf dem Inlandeis am Gaussberg behufs Feststellung von dessen Bewegung. Fischen, Loten und Schöpfen im Meer vor dem Gaussberg und dem Inlandeisrand. Meteorologische und astronomische Beobachtungen. Zoologische, botanische und geologische Sammlungen. Photographische Aufnahmen.

IV. Schlittenreise. 16. September bis 14. Oktober 1902. v. Drygalski, Vanhöffen, Gazert, Bidlingmaier, Vahsel, I. Bootsmann Müller, Koch Schwarz, Matrose Johanesen. Vier Schlitten. Westlichere Route zum Gaussberg. Neuvermessung des Markensystems auf dem Inlandeis. Ergänzung der Vermessung des Gaussberges. Photogrammetrische Aufnahmen. Fischen, Schöpfen, Loten. Ergänzung der astronomischen Festlegung des Berges. Meteorologische Beobachtungen. Magnetische Bestimmungen und photographische Registrierung magnetischer Variationen. Photographische Aufnahmen. Niederlegung einer Urkunde in einer Steinpyramide am nordwestlichen Abhang des Berges.

V. Schlittenreise. 26. Oktober bis 5. November 1902. Philippi, Lerche, Matrosen Lysell und Klück. Zwei Schlitten. Südwestliche Route zum Aufsuchen und Verfolgen des Inlandeisrandes westlich am Gaussberg. Auffinden einer südnördlich streichenden Eismasse (Westeis) und Verfolgung des Ostrandes derselben nach Süden hin bis in die Nähe des Gaussberges und zurück bis in die Nähe ihres nördlichen Endes.

VI. Schlittenreise. 18. bis 24. November 1902. Bidlingmaier, Ruser, Ott, Matrose Klück. Zwei Schlitten. Magnetische Messungen westlich von der Winterstation. Festlegung des Nordendes des Westeises. Lotungen.

VII. Schlittenreise. 1. bis 4. Dezember 1902. v. Drygalski, Gazert, Philippi, Ruser, Matrosen Johanesen und Reuterskjöld. Zwei Schlitten. Aufsuchen und Begehen des Westeises nahe seinem Nordende. Lotungen.

Wie aus dieser Übersicht hervorgeht, ist eine nicht unerhebliche Zahl von Tagen aufserhalb der Station zugebracht worden. Auf die wissenschaftlichen Mitglieder und Schiffsoffiziere verteilt sich dieselbe, wie folgt:

Prof. Dr. v. Drygalski	57	Tage
Prof. Dr. Vanhöffen	53	"
Dr. Gazert	57	"
Dr. Philippi	37	"
Dr. Bidlingmaier	36	"
Kapitän Ruser	11	"
I. Offizier Lerche	24	"
II. Offizier Vahsel	38	"
II. Offizier Ott	31	"

Diese Verteilung gibt zugleich über die den verschiedenen Zwecken der Fahrt gewidmete Zeit Auskunft, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dafs die in der kälteren Jahreszeit ausgeführten Schlittenreisen III und IV durch Winterstürme mehrtägige Verzögerungen erfahren haben.

Schon aus den obigen Zahlen geht hervor, eine wie wesentliche Ausdehnung unserer Arbeiten durch die Schlittenreisen ermöglicht wurde; neue Gesichtspunkte wurden gewonnen, die auf der Station gebildeten Anschauungen erweitert, und durch die Anlehnung an das Land, an das südpolare Inlandeis in seiner kontinentalen Gröfse erst das eigentliche Verständnis unserer Lage im Südpolargebiete erschlossen. Wenn ich dazu erwähne, dafs sie in das unvermeidliche Einerlei einer Polarstation Abwechslung brachten, Anregungen gaben und vor Stockungen bewahrten, dafs die Teilnahme daran auch für die Mannschaft ein Ziel lebhafter Wünsche und Bestrebungen war, wird es gerechtfertigt erscheinen, wenn ich den Nutzen, den uns die Ausrüstung mit Hunden gebracht hat, nicht hoch genug veranschlagen kann, zumal die Lieferung derselben in jeder Beziehung so vortrefflich ausgefallen war, wie es überhaupt nur sein konnte. Denn daran besteht kein Zweifel, dafs bei den äufseren Schwierigkeiten, mit denen diese Fahrten zu rechnen hatten, ohne Hunde nur ein kleiner Bruchteil derselben zur Ausführung gelangt wäre. Das Land wäre vielleicht auch ohne Hunde erreicht worden; doch die längeren Aufenthalte an demselben, wie sie zur Erforschung notwendig waren, wären unmöglich gewesen.

Das Reisen mit Hunden erfolgte in der gewohnten Weise. Sieben bis neun Hunde wurden pro Schlitten verwandt, und es konnten auch mit sieben Hunden Lasten bis zu 670 Pfund über schwieriges Eis bewegt werden. Allerdings war es dann nicht, oder doch nur vorübergehend bei günstigen Strecken, möglich, auf dem Schlitten zu fahren.

Wir haben die Hunde immer paarweise längs gespannt, einen Leithund voran. Zur Führung mufste jedoch, wo nicht Spuren bereits vorlagen, einer von uns vorausgehen. Das Wohnen und Schlafen erfolgte in Zelt und Schlafsäcken, welche gegen die Kälte bis auf — 30° C. hin genügenden Schutz gaben. Gekocht wurde mit Petroleum- oder Naphthabrennern, auf der vierten Schlittenreise wegen Verlustes des Brennmaterials meist mit Robbenspeck, wie denn überhaupt das Erlegen von Robben zur Nahrung für Menschen und Hunde überaus wertvoll war. Neben den vielen schönen und anregenden Erlebnissen, die wir auf den Schlittenreisen hatten, werden den Teilnehmern unvergessen aber auch die Schneestürme sein, die sie dabei betroffen und sich bis zu solcher Gewalt gesteigert haben, dafs das Zelt einmal 40 Stunden hindurch von seinen acht Bewohnern nicht verlassen werden konnte, so dafs man hier, wie auch in anderen Fällen nur froh war, dafs es stand hielt.

Von der Winterstation zur äufseren Eiskante. — Bei dem Aufbruch von der Winterstation am 8. Februar 1903 war für die Zukunft der Expedition der Gesichtspunkt mafsgebend, die Fahrt möglichst in der Küstennähe nach Westen hin fortzusetzen. Als wir daher das Nordende der Eisbergbank, die uns so lange gehalten, am Abend des 8. Februar passiert hatten, wurden nicht östliche oder nordöstliche Richtungen eingeschlagen, welche zunächst die meiste Gewähr für ein Vorwärtskommen zu haben schienen, sondern nördliche mit der Absicht, baldmöglichst nach Westen abzubiegen. Meine Ordre an den Kapitän lautete: zwischen Nord und West der bestmögliche Kurs. Mittlerweile hatte sich der Sturm, der schon im Moment unserer Befreiung begonnen hatte, zu einem richtigen Schneesturm entwickelt, und wir sahen uns schon am 9. Februar 1903 in aller Frühe wieder vom Scholleneise besetzt. Als der Sturm nachliefs und es sichtiger wurde, befanden wir uns vor dem Nordostende des uns von den Schlittenreisen her bekannten Westeises.

Die Zeit von nun an bis zum 16. März 1903 bestand in meist kurzen Versuchen, uns mit der Maschine durch das Scholleneis einen Weg nach Westen zu bahnen, wofür durch die Sorgfalt des Kapitäns jede Gelegenheit wahrgenommen wurde, sowie in einem wirksameren Fortschritt zunächst in nordwestlicher, dann mehr in nördlicher bis nordnordöstlicher Richtung durch eine Drift.

Während dieser Zeit wurde viel gelotet, gemessen, gefischt und geschleppt, sowie magnetisch auf Schollen und zum Vergleiche auch auf dem Schiffe gearbeitet, was alles interessante Resultate ergab. Natürlich wurden auch fortdauernd meteorologische Beobachtungen an-

gestellt. Auffallend war ein merklicher klimatischer Unterschied gegen unsere Station, die doch nur wenig südlicher gelegen hatte. Auf dieser hatten wir die Herrschaft der Ostwinde gehabt, während bei der Drift schon in Sicht des Westeises und weiter nördlich noch mehr westliche Winde zum Durchbruch kamen. Dazu war es im Vergleich mit den Verhältnissen auf der Station nicht unerheblich wärmer.

Zunächst trieben wir an dem Nordrand des Westeises entlang, uns allerdings auch gleichzeitig von ihm nach Norden entfernend. Am 19. Februar verloren wir es unter 65° 32′ S-Br. und 87° 40′ O v. Gr. aus Sicht. Schon vorher hatten wir am 16. Februar 1903 unter 65° 45′ S-Br. und 87° 57′ O v. Gr. die Grenze von der Flachsee zur Tiefsee passiert, indem wir an diesem Tage folgende Lotungen hatten:

16. Februar 1903	3 Uhr früh	371 m
	10 Uhr vorm.	1103 „
	8 Uhr abends	1611 „

Es war hier also ein schneller Abfall des antarktischen Sockels.

Am 20. Februar konnten wir etwas längere Waken in westlicher Richtung durchfahren. Sie waren schon von Jungeis überzogen, das aber noch auseinanderwich. Von da an war der Fortschritt der Fahrt nur gering, indem nur hier und dort passierbare Waken zwischen den Schollen benutzt werden konnten, um so gröſser aber der Fortschritt durch Drift, und zwar ständig nach Norden.

Bis zum 21. Februar haben wir mehrere uns von der Station her bekannte Eisberge angetroffen, und zwar zuletzt einen solchen, welcher 6 km östlich von der »Gauss« festgelegen hatte, wenige Tage vor uns freigekommen war und nun noch das von dem II. Offizier Ott auf ihm errichtete Signal trug; sie bekundeten auch eine westliche und etwas nördliche Drift. Der Charakter des Scholleneises war wechselnd, indem auf Komplexe gröſserer und dickerer Schollen solche leichterer folgten. Fast überall waren darin Zeichen von Drehung und geringen Pressungen an den aufgewulsteten Rändern. Überall trat Dünung auf, zunächst nur vorübergehend, dann aber immer stärker und ständiger, so daſs die astronomischen Beobachtungen auf den Schollen zunächst unsicher und dann unmöglich wurden. Eisberge umgaben uns ständig und nahmen nur nach Norden hin an Zahl ab.

Das Schiff hat sich in dieser ganzen Zeit vortrefflich bewährt, trotzdem an seinen Bau und seine Maschine nicht unerhebliche Anforderungen gestellt wurden. Es steuerte gut und wühlte sich durch Stoſsen oder Drängen langsam aber sicher seinen Weg, wenn das Eis bisweilen auch noch so fest gepackt erschien. In den Stöſsen an den Schollen, die es beim Vorwärtsgehen oder Rückwärtsziehen erhielt,

hat es wohl gezittert, doch keine Verletzung erfahren. Nur der Bruch unserer besten Schraube ist infolge Aufschlagens auf einen Eisfufs zu beklagen gewesen. Am meisten hinderlich war das durch das gegenseitige Stofsen und aneinander Vorbeidrehen der Schollen entstehende Trümmereis, welches zwischen den Schollen wie ein Polster wirkte und die Kraft des Schiffes aufhielt, während auch stärkeres festes Jungeis gut durchbrochen wurde.

Weitere Pläne. — Wir waren schon über die Jahreszeit hinaus gelangt, in welcher wir ein Jahr früher unentrinnbar festgelegen hatten, und trieben nun in einem Eise umher, von welchem es nur zu deutlich war, dafs es wegen Strömung und Dünung auch im Winter nicht fest werden könnte, zumal die Temperaturen ozeanische Einflüsse erkennen und jene kontinentale Strenge vermissen liefsen, die wir wenige Breitenminuten weiter südlich zur gleichen Zeit schon gehabt hatten. Da unsere Drift wesentlich nach Norden ging, war es ebenso klar, dafs wir aus dem Eise heraustrieben, und es entstand nun die Frage: was dann?

Die Jahreszeit war so weit vorgerückt, dafs jeder Hinblick auf unsere Vorgänger in der Erforschung des Südpolargebietes nur dazu führen konnte, dasselbe zu verlassen. Auch eigene Erfahrungen vom vergangenen Jahre sagten, dafs ein wirksames Vordringen nach Süden nicht mehr wahrscheinlich sei, weil sich das Eis im Süden schon geschlossen haben würde, dafs andererseits die beginnende Zeit der Winterstürme für das Schiff ohne feste Lage in lockerem Scholleneis besonders schwierige Situationen bringen würde und auf die Dauer von ihm nicht ertragen werden könnte, zumal es dann ständig unter Dampf liegen müfste. Hierfür reichte unser Kohlenbestand nicht mehr aus, auch wären wissenschaftliche Arbeiten bei einer Überwinterung unter so lockeren Verhältnissen nur in kleinem Umfange möglich gewesen. Aus diesen und anderen Gründen fehlte es nicht an Stimmen, welche sich für ein Verlassen des Südpolargebiets aussprachen.

Wenn ich trotzdem beschlofs, einen neuen Versuch zum Vorstofs nach Süden zu machen, bestimmten mich dafür die folgenden Gründe:

Die Challenger-Expedition hatte im Februar 1874 wenige Grade westlich von unserer momentanen Lage mühelos den Polarkreis überschritten. Somit hatten wir dort schiffbares Meer zu erwarten. Dafs dieses dort weit nach Süden herabreichen würde, war zunächst nicht wahrscheinlich wegen des Verlaufs der von uns gefundenen Kaiser Wilhelm II.-Küste und wegen der vom Challenger berichteten grofsen Zahl von Eisbergen, die auch an seiner Route auf Küstennähe gedeutet werden konnten.

Es konnte uns also unter günstigen Verhältnissen gelingen, durch einen kurzen Vorstofs nach Süden zwischen 75° und 80° O v. Gr. die Küste noch einmal zu erreichen und damit zur Frage der Erstreckung des Landes in diesem Gebiet der Antarktis einen neuen Beitrag zu liefern, beziehungsweise die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Wilkes-Land und Kemps-Land zu lösen, für welche die Entdeckung des Kaiser Wilhelm II.-Landes schon von wesentlicher Bedeutung war.

Sollten wir dabei festkommen, so hatten wir es einmal nach dem Stande unserer Ausrüstung in keiner Beziehung zu fürchten, auch nicht hinsichtlich des Kohlenbestandes, da der Verbrauch an Kohlen beim Festliegen wieder auf ein Minimum reduziert werden konnte; andererseits durften wir wegen der späten Jahreszeit dieses etwaigen Festkommens hoffen, dafs es so weit draufsen geschehen würde, dafs wir im Südsommer 1903/1904 frühzeitig freikommen und dann bei günstigem Sommerwetter noch eine ergebnisreiche Fahrt längs der Küste machen könnten. Vielleicht konnte das Festkommen auch so erfolgen, dafs wir mit dem Eise trieben, was ebenfalls gute wissenschaftliche Ergebnisse erwarten liefs. Überhaupt luden die schon erkannten Unterschiede dieser westlich von unserer Winterstation gelegenen Teile des Eismeeres gegenüber den dort selbst erlebten, namentlich in meteorologischer Hinsicht, verlockend zu weiteren Forschungen ein.

Kamen wir aber nicht fest, hatten wir nach dem bisherigen Verlauf unserer Drift alle Ursache anzunehmen, dafs wir dann in nicht zu langer Zeit wieder nordwärts hinaustreiben würden, und dann lagen die Verhältnisse wie zuvor, nur dafs noch ein neuer Versuch gemacht war und neue Ergebnisse gewonnen sein konnten.

Neuer Versuch nach Süden. — Der vorausgesehene Fall der Befreiung trat am 16. März 1903 ein. Durch Dünung und Strömung hatten sich die Schollen, in denen wir noch vom 6. bis 14. März festgelegen hatten, soweit gelockert, dafs wir unter Dampf fahren konnten.

Dies geschah am 14. März zunächst nordwärts, dann am 15. März schon innerhalb des Scholleneises westwärts; am 16. März war die Aufsenkante erreicht und zwar unter 63° 52′ S-Br. und 83° 19′ O v. Gr. Von ihr waren nur noch nordwärts streichende Zungen vorgeschoben, die wir bei der Fahrt nach Westen zu durchqueren hatten. Die Aufsenkante lag hier über einen Breitengrad nördlich von der Ende Februar 1874 vom Challenger gesehenen Position. Dieses gab im Hinblick auf den oben mitgeteilten Plan zu denken, konnte jedoch nicht davon abhalten.

Wir verfolgten nun an der Aufsenkante, wo nur wenige Eisberge lagen, zunächst einen westlichen Kurs. Schon am 17. März 1903 nachmittags war es aber möglich, ihn südwärts zu wenden. Ein offenes Meer lag in dieser Richtung vor uns; bis zum Abend des 18. März gelang es, an der Westkante des Scholleneises, das wir vorher nordwärts durchquert hatten, entlang fahrend 64° 51′ S-Br. bei 80° 14′ O v. Gr. zu erreichen. Die Wassertemperaturen waren in diesem Meere auffallend hoch, so wie sie an der Aufsenkante des Eises sich schnell einzustellen pflegen. Der graubraune Albatros (Phöbetria fuliginosa), Majaquäus und Peion begleiteten die Fahrt und deuteten durch ihre Gegenwart auch die Möglichkeit an, dafs eisfreies Meer hier nach Süden herabzieht.

Am Abend des 18. März 1903 aber mufsten wir vor einer Eiskante halten, da wir in der Dunkelheit ihre Erstreckung und damit die Möglichkeit ihrer Bewältigung nicht zu übersehen vermochten. Am folgenden Tage herrschte Sturm aus West, in dem wir innerhalb des offenen Wassers kreuzten, aber auch bemerken konnten, dafs es sich zuzog. Am 20. März fuhren wir weiter, zunächst westlich, dann südlich. Es ging in Waken und Rinnen mit Pausen fort bis zum 26. März. Die Schwierigkeiten dieser Fahrt bestanden vornehmlich in der zunehmenden Länge der Nächte. Die Pausen wurden zu wissenschaftlichen Arbeiten benutzt.

Die beiden letzten Eislager. — Am 26. März sahen wir besonders zahlreiche Eisberge um uns und voraus, auch zu Gruppen gesammelt. Eine dieser Gruppen erreichten wir durch eine Wake, die sich von ihr ausgehend nördlich zog, und fanden nun keine Möglichkeit weiteren Fortschritts. Denn das Eis in und um diese Gruppe herum war aus alten und jungen Schollen gemischt und so dicht gedrängt, dafs wir es nicht durchfahren konnten. Die jungen Schollen waren Neueis, doch hier schon so dick, dafs die »Gauss« sie nicht mehr durchbrach.

Die Situation erweckte jedoch den Eindruck, als ob sie hier auch für den Winter festbleiben könnte. Das Schiff wurde deshalb in diesem Eise festgelegt und zwar östlich von der Eisberggruppe. Diese Wahl bot meines Erachtens den Vorteil, dafs wir bei einem Durchkommen der uns von der Station her bekannten Ostwinde, fest gegen die Eisberggruppe gelegt, entweder mit ihr westwärts treiben oder festliegen würden, während wir bei einer etwaigen Drift des Scholleneises unabhängig von den Bergen noch südlich an ihnen freikommen konnten. Sollten jedoch auch hier die Westwinde bestehen bleiben, mufsten wir schneller als die Berge, und deshalb auch frei von ihnen ostwärts

treiben. Diese Annahme stützte sich auf die Erfahrungen, die bei der bisherigen Drift gemacht waren.

Anfänglich liefsen sich die Verhältnisse auch dementsprechend an. Wir trieben mit den Bergen, und auch etwas südlich. Dann aber begannen die Berge sich untereinander zu verschieben, und als am 31. März ein starker Wind aus SSW einsetzte, wurden wir mit den umliegenden Schollen an einem mittlerweile selbständig verschobenen mächtigen Berg festgesetzt, wobei wir auch unsere erste und einzige wirkliche Pressung erlebt haben, die aber gelinde ausfiel, und welche die »Gauss« vortrefflich überstand.

Diese Lage mufsten wir wegen der zu grofsen Nähe des mächtigen Berges baldmöglichst verlassen, zumal sich derselbe schon am Morgen darauf durch einen nicht unerheblichen Eisbruch unliebsam bemerkbar machte, während ein zweiter schon in der Nacht gefolgt war. Auch lockerten sich die Schollen, in denen wir lagen, nach dem Aufhören des Stromes so schnell, dafs wir schon am Morgen darauf keine Festigkeit mehr hatten.

Wir fuhren nun unter Dampf an die andere westliche Seite der Gruppe — weiter südlich ging es wegen des Jungeises nicht; vielleicht waren die Bedingungen hier günstiger. Der Weststurm schien hier auch nicht zerstörend gewirkt zu haben, vielmehr machte die ganze Situation einen festen und ruhigen Eindruck. Es waren grofse Jungeisschollen zwischen älteren festgelagert und schon mit kleinen Schneewehen besetzt. Sie hatten also hier schon einen Schneesturm überstanden, ohne zertrümmert oder untereinander verschoben zu werden.

Auch diese Lage liefs sich anfangs gut an. Wir lagen dort sieben Tage fest und haben dabei nach allen Richtungen wissenschaftlich arbeiten können. Die grofsen Schollen boten dazu gute Gelegenheit dar. Nur die Dünung wollte nicht aufhören, nahm vielmehr zu und schuf in den Schollen bald hier, bald da einen neuen Rifs. Wir trieben dabei langsam nach Westen.

Doch dann kam ein Sturm aus Osten und mit ihm eine gewaltige Dünung. Als am Morgen des 8. April 1903 die Nacht wich, war die Lage völlig verändert. Die grofsen Jungeisschollen waren in kleinste Trümmer zerbrochen, die alten schweren gingen vor unseren Augen in Stücke und alles schwankte in einer Dünung, der nichts stand hielt. Wir selbst wurden durch den Sturm auf einen Eisberg zugetrieben und drohten den Schutz ihm vorgelagerter Schollen schon zu verlieren. An dem Berge stand eine bedenkliche See. Alles schwankte, was kurz zuvor noch unverrückbar erschien. Jeder Halt war verloren.

Verlassen des Eises. — Bei dieser Sachlage fafste ich den Entschlufs, das Eis zu verlassen, den ich für diesen Fall schon vorher erwogen hatte. Es war klar, dafs dort, wo wir waren, mit einem Festfrieren und so mit dem einzigen Schutz gegen die Winterstürme in der Dunkelzeit zwischen zahlreichen Eisbergen — eines Tages wurden dort aus der Aussichtstonne der »Gauss« ringsherum deren 190 gezählt — nicht zu rechnen war, da ein Sturm, verbunden mit Dünung anscheinend festgefügte Eisfelder in lose, wildbewegte Trümmer verwandelt hatte. Es war andererseits klar, dafs wir den weiter südlich gelegenen festeren Schutz nicht mehr erreichen konnten, da das Jungeis zwischen den alten Schollen schon zu stark war, um von uns noch durchbrochen zu werden. Ohne festen Schutz aber im Eise zur Überwinterung liegen zu bleiben, wäre bei der Fülle der umherliegenden Berge, der zunehmenden Dunkelheit und der zu erwartenden Häufigkeit dichtester Schneestürme für das Schiff ein nur durch besonderes Glück zu überstehendes Wagnis gewesen, das auch unsere Kohlenvorräte nicht mehr ertragen konnten. Für die Zwecke der Expedition wäre es zudem ohne Nutzen gewesen, da ein wissenschaftliches Arbeiten sich dabei nicht hätte ermöglichen lassen. Wohl boten sich nach dem Sturm wieder zwei neue Waken dar, doch hätten sie nicht erheblich nach Süden und vor allem nicht in andere Situationen geführt, als die war, welche uns soeben verloren gegangen war. Ich gab deshalb am 8. April gegen Mittag den Befehl, die eine derselben zur Fahrt nach Norden hin zu benutzen und somit auf dem bestmöglichen Wege das offene Meer zu gewinnen. — Diese Umkehr erfolgte unter 64° 58′ S-Br. und 79° 33′ O v. Gr. Es läfst sich mit Bestimmtheit aussprechen, dafs uns das gleiche Schicksal schon wenige Breitenminuten nördlich von unserer Winterstation ereilt haben würde. Man sieht hierin wieder, wie nahe sich im Südpolargebiet die Extreme berühren. Die Einflüsse des weiten Meeresgürtels, welcher die Antarktis umgibt, mit seinen Weststürmen und seiner gewaltigen Dünung reichen über zwei Breitengrade durch dichtes Scholleneis bis in die Nähe des festen Inlandeises hinab und verhindern, dafs das Eis dort zur Ruhe kommt. Sie reichen über die Grenzen des tiefen Meeres bis in die Flachsee des Landsockels hinüber. Ich erwähnte, dafs wir 6 km östlich von der Winterstation der »Gauss« den ganzen Winter hindurch offene Waken hatten.

Die Festigkeit aber, welche wir an der Winterstation gehabt und welcher allein wir die Möglichkeit verdankten, unsere Stationsarbeiten in vollem Umfange ausführen zu können, rührte im wesentlichen von den Oststürmen, also den klimatischen Einflüssen des Inlandeises und von gestrandeten Eisbergen her und wird sich dort meist in dem

gleichen Umfang wiederholen, da die Flachsee Untiefen hat, auf welchen die vom Inlandeisrande in grofser Zahl heranrückenden Eisberge zum Teil stranden müssen. Die Festigkeit war in der unmittelbaren Nähe des ständig bewegten Meeres dann aber gleich so grofs, dafs sie unter Umständen auch die Jahresperiode überdauern kann, eine Möglichkeit, mit der zu rechnen wir gelernt haben.

Von der Eiskante nach Afrika. — Über die Rückreise kann ich mich kurz fassen. Schon am Tage nach den soeben geschilderten Vorgängen, am 9. April, kamen wir aus dem Eise heraus. Die in hoher Dünung schwankenden Schollen und Trümmer, durch die wir fuhren, boten ein grandioses Bild. Eine Gruppe Adéliepinguine winkte von einer Scholle lebhaft wie zum Abschiedsgrufs. Die Grenze des Scholleneises zog sich östlich von uns nach Norden hinauf, so dafs wir dorthin noch am Abend des 10. April Eisspiegelung hatten. Einzelne Eisstücke trafen wir am 10. April auch noch bei unserer Fahrt. Nach Westen sahen wir kein Anzeichen von Scholleneis mehr.

Die Meerestemperatur hatte mit dem Verlassen des Eises unter 64° 38′ S-Br. und 79° 47′ O v. Gr. ihre schon bekannte plötzliche Steigerung. Der graubraune Albatros, Prion Majaquäus und Oestrellata lösten Thalassöka antarctica und Pagodroma nivea ab, die schnell verschwanden.

Ich gab den Befehl, zunächst noch an westlichen Kursen zu erreichen, was möglich war, bis das volle Einsetzen der Westwinddrift diesen ein Ziel setzte, und dann am Winde nördlich zu fahren mit dem Kapland als Ziel. Das besondere Interesse, welches das Meer südlich von Kerguelen nach mancher Richtung hin hat, sowie andere Gründe waren für diese Wahl bestimmend, während der nächste Hafen für uns Freemantle in Australien gewesen wäre.

Die Route liefs sich in gewünschter Weise durchführen. Auch konnten während derselben magnetische und ozeanographische Arbeiten erfolgen, während es für Fischzüge in der Tiefe zu bewegt und zu stürmisch war. Am 13. April haben wir unter 59° 54′ S-Br. und 70° 22′ O v. Gr. den letzten Eisberg passiert und in der Nacht auf den 19. April die Bank zwischen Heard-Island und den Kerguelen-Inseln bei heftigem Sturm und gewaltiger See. Am 19. April 1903 nachmittags fuhren wir an der Ostseite der Kerguelen entlang und sahen die uns wohlbekannten Berge und Sunde.

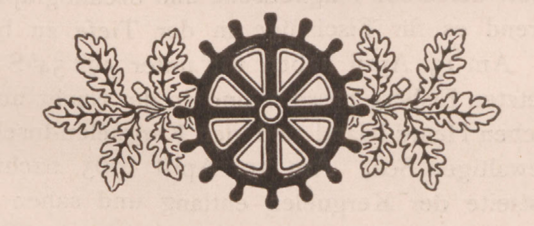
Am 26. April weilten wir auf der Insel St. Paul und gingen daselbst unseren verschiedenen Studien nach; es waren dort jetzt keine Fischer anwesend. Am 27. April waren wir in gleicher Weise auf Neu-Amsterdam, wo es uns gelang, vier der dort verwilderten Rinder zu

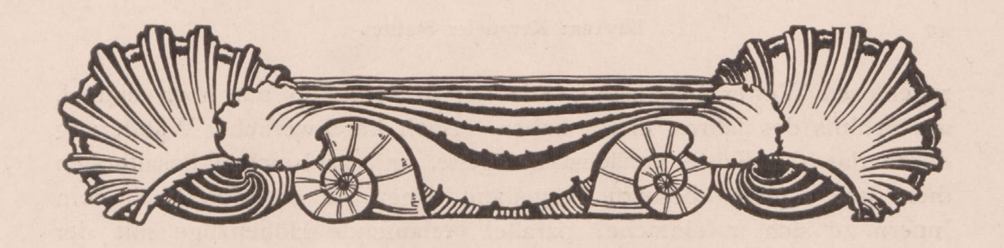
erlegen, was uns nach der langen Zeit antarktischer Nahrung bei unseren Mahlzeiten ganz besondere Genüsse bot.

Vom 30. April bis 3. Mai passierten wir das Gebiet des hohen Luftdrucks und der Stille unter Dampf und bogen am 3. Mai in das Gebiet des Passats ein, der uns dann in wechselnder Stärke nach dem nächsten afrikanischen Hafen gebracht hat.

Der Übergang von dem kalten Polargebiet zu den wärmeren Zonen erfolgte schnell, da er fast in südnördlicher Richtung geschah. Er bereitete manches Unbehagen und manche Beschwerde, wurde aber — von geringen Verdauungsstörungen abgesehen — gut überstanden. Am 11. Mai sahen wir unter 24° 55′ S-Br. und 62° 14′ O v. Gr. das erste Schiff und gleich danach auch das zweite. Mit dem letzteren haben wir am 12. Mai gesprochen und ihm eine Nachricht an den Konsul in Delagoabai mitgegeben.

Am 31. Mai haben wir Port Natal erreicht, woselbst ich durch die Vermittlung des Lotsen an den deutschen Konsul in Durban ein Telegramm über die glückliche Rückkehr der Expedition zur Weiterbeförderung nach Berlin an das Reichsamt des Innern gesandt habe. Der beabsichtigte Aufenthalt in diesem Hafen wurde nicht genommen, weil die durch den Lotsen und von ihm eingereichte Zeitungen uns übermittelten Nachrichten über den dortselbst herrschenden Gesundheitszustand es mir nicht angezeigt erscheinen liefsen, die erste Berührung der Expedition mit der Kulturwelt dort eintreten zu lassen. Wir fuhren deshalb am 31. Mai um die Mittagszeit, ohne gelandet zu sein, weiter und haben, durch einen Sturm auf der Agulhas-Bank noch aufgehalten, am 9. Juni 1903 den Hafen von Simonstown in der False-Bai glücklich erreicht.





Kerguelen - Station.

Allgemeiner Bericht über die Zeit vom 1. April 1902 bis 1. April 1903.

Von Karl Luyken.

An Bord der »Stafsfurt«, Indischer Ozean,
den 12. April 1903.

Als am 2. April vorigen Jahres der Dampfer »Essen« die Kerguelen-Station verliefs, enthielten unsere Berichte und Briefe, die wir ihm für die Heimat mitgaben, nur Gutes über den Gesundheitszustand aller Mitglieder, und in froher Zuversicht sahen wir der weiteren Zukunft entgegen, die uns zwar ein einsames, doch durch genufsreiche Arbeit gewürztes Leben versprach. Leider aber war im Verlauf dieses Jahres uns manche Enttäuschung beschieden. Krankheit und selbst der Tod hat unsere kleine Schar nicht verschont, und es ist angesichts so trauriger Verhältnisse selbstredend, dafs auch die wissenschaftliche Tätigkeit der Station in mancher Beziehung gehemmt wurde.

Zwar liefsen sich die meteorologischen und erdmagnetischen Arbeiten in Übereinstimmung mit dem Programm des internationalen Polarjahres — wenn auch mit geringen Einschränkungen — und ein grofser Teil der zoologischen und biologischen Arbeiten wohl durchführen, doch mufsten alle Untersuchungen, die sich auf Erforschung des Insellandes in weiterer Umgebung unserer Station und auf wichtige andere, das Hauptprogramm ergänzende Arbeiten bezogen, fast völlig unterbleiben.

Die Exkursion, welche bald nach der Abfahrt des Schiffes am 10. April von den Herren Dr. Werth und Dr. Enzensperger in Begleitung des Matrosen Urbansky in das Innere der Insel unternommen wurde, blieb die einzige der ganzen Zeit. Während dieses, nur zur vorläufigen Orientierung dienenden Marsches in nordwestlicher Richtung waren sie von einem andauernd schönen und

regenlosen Wetter begünstigt, wie wir es späterhin nur noch einmal, am Schlufs des Jahres, erlebt haben. Nach beschwerlicher Wanderung durch das der Küste zunächst gelegene, mit zahlreichen Basalthöhen dicht und regellos besetzte Hügelland sahen sie dasselbe nach dem Innern zu sich in einfache, parallel verlaufende Höhenzüge mit der Richtung von Südost nach Nordwest auflösen, deren Täler und Abhänge mit grofsen Azorella-Polstern besät waren, während das in der Nähe der Küste so stark verbreitete Acaena völlig verschwand.

Am zweiten Tage sichteten sie von weitem das nördlich gelegene Gazelle-Bassin und wandten sich dann westlich dem hochgelegenen Firnfeld zu, dem sie am nächsten Tage ziemlich nahe kamen. Der Rückweg führte sie etwas zu weit nach Süden, so dafs sie den in seinem Anfange mit der Observatory-Bai parallel laufenden, später aber weit nach Westen zu in die Insel einschneidenden »Westfjord« auf seinem südlichen Ufer erreichten, und diesen erst in mehrstündigem Marsche umgehen mufsten, um zur Station zurückzugelangen.

Am Abend des 14. April trafen sie hier ermüdet, doch in bestem Zustande wieder ein.

Einen dieser durch die Gunst der Witterung besonders ausgezeichneten Tage hatte ich benutzt, um von der sogenannten »Treppe«, einem etwa 150 m hoch terrassenförmig ansteigenden Basaltberge, in einstündiger Entfernung von der Station, photographische Panorama-Aufnahmen vorzunehmen. Es ist ein prächtiger Rundblick, den von solcher Höhe aus das Inselland dem Beschauer bietet. In krausem Durcheinander und dichtgedrängt umstarren uns die zahllosen dunkeln und kahlen Basaltkuppen und gewähren in ihrer schroffen, grotesken Gestaltung einen fast düsteren Eindruck, der aber gemildert und verschönt wird durch die grünen Hänge von Acaena, welche bis zur halben Höhe an ihnen aufsteigen und sich überaus wirkungsvoll von dem im Sonnenlichte rötlich schimmernden Gestein abheben.

Nirgends vermag das Auge auszuruhen auf ebenem Land. Dafür findet es reichlichen Ersatz in den, bei ruhigem Wetter spiegelklaren, kleineren und gröfseren Seen, die rings die Talkessel anfüllen.

Auch die Fjorde, die Ausläufer des Royal-Soundes, dringen hier tief ins Land ein und schlängeln sich mit oft sehr beengten Krümmungen an dem Fufs der Hügel vorbei.

In nordöstlicher Richtung über unsere Station hinwegsehend, erblickt man das etwa 900 m hohe Croziergebirge, das an die 1876 von dem deutschen Kriegsschiff »Gazelle« in jenen Gegenden ausgeführten Vermessungsarbeiten erinnert.

Von dem nach ihm benannten Gazelle-Bassin trennt uns ein langgestreckter, im Norden sich hinziehender Gebirgskamm, der, obwohl er bei weitem niedriger ist als der Mt. Crozier, doch fast den ganzen Sommer über mit Schnee bedeckt bleibt.

Nach Nordwesten hin ist der weite Blick durch eine Anzahl niedriger Basalthöhen eingeschränkt, über die in groſser Ferne nur die schneeige Spitze des Mt. Richards emporragt.

Im Westen wird an zwei Stellen das schon erwähnte hochgelegene Firnfeld sichtbar, an das sich nach Süden hin die zahlreichen schneebedeckten Gipfel der Mt. Roſsgruppe anreihen, aus denen dieser selbst mit seinem in ewiger Eisesruhe starrenden, 1850 m hohen Doppelzacken majestätisch hervortritt.

Den südlichen Horizont schlieſst wieder ein langgestreckter Höhenzug ab, ähnlich dem im Norden gelegenen, während im Osten der Blick über den weiten Royal-Sound schweift, der mit seinen vielen Inseln und Fjorden ein abwechselungsreiches reizvolles Bild gibt.

In seinem etwa 20 Seemeilen entfernten Eingang, der im Norden vom hohen Kamm des Prince of Wales Foreland, im Süden von den zur Gruppe des Wyville Thomson gehörigen schneebedeckten Gipfeln umrahmt ist, bricht sich die Gewalt der Ozeanwogen schäumend an niedrigen Klippen. —

Aber solche Tage, an denen sich bei klarem sonnigen Himmel diese groſsartige Scenerie dem staunenden einsamen Beobachter entfaltet, blieben äuſserst selten.

Von ferneren Exkursionen muſste zunächst Abstand genommen werden, da der Winter immer näher rückte, und die Tage nur kurze Marschdauer zugelassen hätten.

Zudem machte das unwirsche Wetter mit seinen heftigen Schneeböen noch mancherlei Arbeiten notwendig. Die Ostseite des Schuppens neben dem Hause war bisher offen geblieben, jetzt muſste die in demselben eingerichtete Schlosserwerkstatt vor dem hineinwirbelnden Schnee und Regen geschützt werden; unter Zuhilfenahme von Leinwand und Linoleum wurde auch diese Seite geschlossen und mit einer Tür versehen.

Ebenso muſste die nach Osten offene Seite des vor der Tür des magnetischen Variationshauses vorgebauten Windfanges mit Leinwand zugespannt werden, da der eindringende Schnee der daselbst aufgestellten elektrischen Batterie schädlich wurde.

Bei den Ausfahrten mit Boot oder Kajak hatte es stets groſse Mühe verursacht, die Fahrzeuge ohne Beschädigung an das seichte

und steinige Ufer heranzuziehen und wieder flott zu machen, es wurde deshalb Mitte Mai der Bau einer Landungsbrücke vorgenommen.

Vermittelst grofser und gut gefügter Kisten, die hinter- und zum Teil auch übereinander aufgestellt und mit Basaltsteinen angefüllt waren, wurde ein $1^1/_2$ m breiter, massiver Unterbau geschaffen, der etwa 7 m weit in das Wasser der Bucht hineinreichte, und auf diesen eine Plattform aus langen von der englischen Venus-Expedition herrührenden Brettern aufgelegt. Von dieser Brücke aus konnten wir bei jedem Wasserstande bequem das Boot besteigen, auch das Verladen der zahlreichen und schweren Kisten in die Schiffsboote ging bei Aufbruch der Station in schnellster Weise glatt von statten.

Die beiden Kajaks, ein doppelter und ein einfacher, wurden parallel nebeneinander in kurzem Abstande durch zwei quer übergelegte, festverschraubte Stangen zusammengekoppelt, so dafs sie ein einziges, in Anbetracht der so plötzlich hereinbrechenden Stürme recht sicheres Fahrzeug abgaben, das wir auch für gröfsere Fahrten reichlicher beladen konnten, als es bei den einzelnen möglich gewesen wäre.

Das schöne Wetter, welches der obenerwähnten Exkursion so günstig war, hatte auch mit dieser sein Ende erreicht, und Regen- und Schnee-Böen waren wieder an der Tagesordnung.

Anfang Mai setzte eine Kälteperiode mit schwachem Frost ein, der Schnee fiel reichlicher und blieb längere Zeit liegen, so dafs wir weifse Pfingsten feiern konnten.

Dann begann wieder in den ersten Wochen des Juni das echte »Kerguelenwetter«, wie wir die stete Kette von Schnee- und Regen-Böen zu nennen pflegten, die nur durch kurze Pausen unterbrochen wurden und zeitweise mit heftigen Stürmen aus West und Nordwest abwechselten.

Der nach dieser Himmelsrichtung hin geschützt liegenden Station vermochten dieselben keinen Schaden zu tun, um so bedenklicher aber waren die zwar seltenen, jedoch mit orkanartiger Wucht hereinbrechenden Stürme aus Ost und Nordost.

Ein solcher — der schlimmste zugleich, den wir im ganzen Jahre erlebten — tobte in der Frühe des 16. Juni; er kam von Nordost, stand somit in den Eingang unseres Bootshafens hinein. Da zudem Flutzeit war, schlugen die hochgehenden, fabelhaft aufgeregten Wellen den jüngst erst angefügten Vorbau der Landungsbrücke fort, der Hauptteil derselben widerstand jedoch dem Andrang, obwohl die Wogen völlig über ihn hinwegbrandeten.

Unter den Kisten und anderen Sachen, die vor dem Stationshause standen, richtete der Sturm einen wahren Hexentanz an, die

Feldschmiede schlug um und wurde fortgerollt, grofse Kisten und andere schwere Gegenstände wurden mehrere Schritte weit weggeschleudert.

Gleich zu Anfang des Sturmes, als kaum das kleine Anemometer Windstärke »11« registriert hatte, wurde die starke Kabelleitung, welche an den im Hause stehenden Registrierapparat angeschlossen war, zerrissen, so dafs weiterhin nur noch Schätzung der Windgeschwindigkeit möglich war.

Der Fjord bietet bei solchem Sturm einen packenden Anblick. Aus den wilderregten, weifsschäumenden Wogen wirbelt der aufgepeitschte Gischt hoch auf, sich mit den herabstürzenden Regenmassen vereinend, die zu dichten Dunstwolken geballt, über die laut erbrausende, düstere Fläche mit rasender Geschwindigkeit hinwegtreiben.

Gegen Mittag erst liefsen Sturm und Regen nach, während der Wind über Norden langsam nach Nordwest drehte.

Das Stationshaus und die beiden Observatorien blieben gänzlich unversehrt, selbst das zu absoluten erdmagnetischen Messungen dienende, ganz isoliert stehende Observatorium erlitt keine merkliche Erschütterung, und die Niveaus der in demselben aufgestellten Mefsinstrumente hatten sich nicht verändert.

Gleichzeitig mit dem Vorbau der Landungsbrücke war der dort angebrachte Pegel sowie der noch unvollendete Pegelapparat abgeschlagen worden und auf den Strand geworfen.

Die Reparaturen wurden bald vorgenommen; die Landungsbrücke wurde vermittelst Querverbänden und Tauwerk stärker befestigt, der Registrierapparat erhielt eine vollkommenere Konstruktion dadurch, dafs die Uhrwalze eines verfügbaren Barographen nach geeigneter Verlängerung in denselben eingesetzt wurde; an dieser glitt die Schreibvorrichtung entlang, welche durch Rollenübertragung von 10 : 1 mit dem Schwimmer in Verbindung stand. Die tägliche Kontrolle des Apparates hatte Dr. Enzensperger übernommen, die Registrierung des Wasserstandes dauerte etwa von Mitte August bis Mitte November.

Am Tage nach dem obenerwähnten Sturm trat wieder Winterwetter ein, das mit Schnee und Eis mehrere Wochen anhielt, wenn auch mitunter vereinzelte Tage mit Tauwetter und Regen nicht ausblieben. Ende Juli konnten wir auch den seltenen Fall konstatieren, dafs auf der Observatory-Bai Eis in grofsen Schollen trieb, das sich in windgeschützten Buchten und an den Einmündungsstellen der kleinen Flüsse gebildet hatte.

Um diese Zeit etwa war es, als das Befinden Dr. Werths bedenklicher wurde; schon bald nach der Exkursion klagte er häufig

über Schlaflosigkeit und starke Erschöpfung, die selbst bei kleiner Anstrengung ihn plötzlich überkam. Nachdem dieser Zustand, abgesehen von seltenen, besseren Momenten, bis August angedauert hatte, nahm von da ab die Krankheit einen akuten Charakter an. Der Schlaf blieb zumeist die ganze Nacht aus, oder stellte sich höchstens während weniger Morgenstunden ein; bald begannen beide Beine anzuschwellen, während das Herz unruhig und heftig arbeitete.

Im Verlauf der dritten Augustwoche stieg das Wasser bis in die Bauchgegend hinauf, gleichzeitig spürte er heftige Schmerzen an der Lunge und starke Atembeklemmung.

Nach mehreren Tagen gröfster Besorgnis, während welcher seine Kräfte sehr abnahmen, zeigte sich endlich Besserung; die Wasseranschwellung liefs mehr und mehr nach, der Kranke fand reichlicher Schlaf, durch den er bald soweit gekräftigt wurde, dafs er am letzten Tage des August bereits für kurze Zeit aufstehen und sich im Freien bewegen konnte. Nach weiterem Verlauf von einigen Wochen fühlte er sich imstande, täglich wieder einige Stunden zu arbeiten, doch war dabei grofse Vorsicht geboten, da eine plötzlich eintretende Abspannung mitunter wieder einen kurzen Rückfall hervorrief. Zur völligen Wiederherstellung ist Herr Dr. Werth überhaupt während der ganzen übrigen Zeit, bis zu dem abermaligen schweren Rückfall vor Aufbruch von der Station, nicht mehr gelangt, und die Unmöglichkeit, in diesem schwachen Zustand sein wissenschaftliches Programm vollkommen durchführen zu können, wirkte auf seine Gemütsstimmung sehr deprimierend.

Während des September wurde der grofse Anemograph, der in total zertrümmertem Zustand angekommen, und dessen entsprechend schwierige und zeitraubende Reparatur bisher aufgeschoben war, vorgeholt und dem Matrosen Urbansky überantwortet.

Eine Anzahl Wellenzapfen der Zahnradachsen waren abgebrochen und mufsten durch neue ersetzt werden, das Schalenkreuz war zerbrochen, die Armatur stark verbogen. Nach der mehrere Tage dauernden Reparatur wurde das Anemometer auf einem festen mit Steinen beschwerten Sockel unweit jener Stelle montiert, wo bereits das kleinere Registrierinstrument Platz gefunden hatte; beide Apparate wurden von nun an bis zum Schlufs in Tätigkeit gehalten.

Mit dem beginnenden Frühjahr stellten sich in den der Station zunächst gelegenen Buchten allmählich und nur in vereinzelten Paaren Eselspinguine ein, die lebend eingefangen und in einem provisorischen Drahtkäfig untergebracht wurden.

Um diesen so lange entbehrten Gästen den Aufenthalt angenehm zu machen und sie durch Gewöhnung an die Gefangenschaft auf die

Mühseligkeiten eines Transportes nach dem Norden vorzubereiten, wurde der Bau einer geräumigen Drahtvolière in Angriff genommen, in welchem auch ein Schwimmbad in Gestalt eines 60 Eimer fassenden viereckigen Behälters Platz fand. Neben dieser Volière wurde noch ein zweiter kleiner Käfig mit engmaschigem Netz für kleinere Vögel errichtet.

Im Lauf der folgenden Zeit fand eine grofse Anzahl gefiederter Gäste mannigfacher Art hier freie Kost und Logis; die drei hier vorkommenden Pinguinarten, unter ihnen der stolze und zurückhaltende Königspinguin, waren vertreten, Raubmöven, deren Frefsgier nichts heilig war, Mantelmöven und zahlreiche Scheidenschnäbel tummelten sich darin herum, sogar ein Riesensturmvogel regte — wenn auch etwas beengt — eine Zeitlang hier seine gewaltigen Flügel.

Doch keiner von allen diesen hat die Gefangenschaft überdauert, mit Ausnahme der später freigelassenen Raubmöven und einer kleinen Zahl Scheidenschnäbel, die schon in den ersten Tagen des Transports auf dem Schiff eingingen. Die Pinguine mufsten, da sie jede freiwillige Nahrungsaufnahme in der Gefangenschaft standhaft ablehnten, gewissermafsen genudelt werden, einzelne von ihnen hielten sich so ein bis zwei Monate, dann waren sie aber total abgemagert und fielen kraftlos um.

Am 7. November erhielten wir zum ersten Male auch gröfseren Besuch in Gestalt einer 4 m langen Robbe, die sich in der ersten Bucht nördlich von der Station zeigte, alsbald erlegt wurde, und uns wissenschaftlichen und kulinarischen Nutzen gewährte. Was den letzteren angeht, so bildeten Leber, Zunge und Muskelfleisch mehr als 8 Tage hindurch unser tägliches, allen Mitgliedern sehr willkommenes Menu, das auch späterhin, als noch zwei weitere Exemplare erlegt wurden, wiederum denselben Anklang fand.

Bei den Arbeiten, welche diese erste Robbenbeute mit sich brachte, hatte Dr. Enzensperger noch kräftig mitgewirkt, obwohl er schon zu jener Zeit gesundheitlich nicht mehr auf der Höhe stand.

Seit einigen Wochen bereits hatte er den Genufs von Bier und Cigarren aufgegeben, da er nachts heftiges Herzklopfen verspürte. Obschon er über schlechten Schlaf nicht klagen konnte, fühlte er sich doch während des Tages im Gegensatz zu seiner früheren Regsamkeit recht matt und abgespannt. Als am 19. November seine Beine anfingen anzuschwellen, wurde uns zur Gewifsheit, was ich bereits bei Dr. Werths Krankheit vermutet hatte: dafs wir es mit der unheimlichen Beri-Beri zu tun hatten, die offenbar durch die kranken Chinesen des Dampfers »Tanglin« seiner Zeit eingeschleppt worden war.

Eine verhängnisvolle Ironie des Schicksals war es, daſs diese antarktisch reine und frische Luft des Insellandes, die selbst einen harmlosen Schnupfen nicht aufkommen lieſs, nun mit den Ansteckungskeimen einer noch so unbekannten und darum für uns um so furchtbareren Tropenkrankheit infiziert werden muſste.

Bei Dr. Enzensperger nahm die Krankheit bald schon sehr bedenkliche Dimensionen an, obwohl seine kräftige Natur wochen-, ja monatelang mit groſser Zähigkeit ihr zu widerstehen suchte. Die Anschwellungen in den Beinen wurden immer stärker, so daſs er kaum und nur mit groſser Anstrengung zu gehen vermochte. Aber trotz wiederholter Anerbieten wollte er es nicht dulden, daſs man ihm die regelmäſsigen meteorologischen Terminbeobachtungen abnahm, weiteres Zureden muſsten wir schlieſslich aufgeben, da es ihm sichtliche Aufregung verursachte, und erst, als es ihm am 15. Dezember nicht mehr möglich war, selbst für kurze Zeit sich aufrecht zu halten, gestattete er dem Magnetiker, die Arbeiten für ihn zu übernehmen. Von diesen Tagen an begann auch seine schwerste Leidenszeit, da nachts noch der Schlaf ausblieb, der bisher so wohltätig gewirkt und seinen Körper widerstandsfähiger gemacht hatte; denn durch das rapide zunehmende Wasser war es ihm jetzt nicht mehr möglich, länger als eine halbe Stunde in derselben Lage zu verbleiben, so daſs schon deshalb an einen konstanten Schlaf nicht zu denken war. Und diesem furchtbaren Leiden des armen Kollegen muſsten wir so gut wie untätig gegenüberstehen, da das einzige uns zu Gebote stehende Mittel, das Wasser durch kräftig wirkende abführende Medikamente zu mindern, keinen Erfolg zeigte. Bei den stetig fortgesetzten Versuchen begann der Vorrat derart hinzuschwinden, daſs bald auch bei diesem Mittel Sparsamkeit geboten war. Später verlangte er Abreibungen mit warmem Wasser, die ihn jedoch nur vorübergehend erfrischten.

Mitte Januar waren die Anschwellungen soweit vorgedrungen und hatten den Körper so erschöpft, daſs die Aussicht auf Besserung bei uns hinschwand, und wir kaum hoffen konnten, sein Leben bis zur Ankunft des Schiffes hinzuhalten. Da bei dieser Krankheit frische Nahrung ein Haupterfordernis ist, so bildete das gekochte Fleisch der Kaninchen und Enten seine tägliche Kost, zu der Kompott, grünes Gemüse, Reis und andere leicht verdauliche Speisen hinzukamen. Doch konnte diese Diät dem mit dem Wasser immer mehr fortschreitenden Kräfteverfall keinen Einhalt tun, bald vermochte der Kranke sich nicht mehr im Bett aufzurichten, noch überhaupt seine Glieder zu bewegen, denn das Wasser durchdrang den ganzen Körper. Am 1. Februar machten sich Zeichen der beginnenden Auflösung bemerkbar, auch

begann er mehr und mehr zu phantasieren, die Momente klaren Bewufstseins wurden immer seltener. Als er am Abend des 2. Februar aus solchen Phantasien erwachte, — aus denen wir deutlich heraushörten, dafs sein Geist bei Eltern und Geschwistern in der Heimat verweilte, — sprach er klar aus, dafs er sein Ende nahe fühle. Kurz darauf, während wir alle um ihn beschäftigt waren, um ihn nach Wunsch aufrecht zu setzen, sank er plötzlich mit tiefem Atemstofs vornüber. Dr. Werth versuchte sofort durch Auflegen von Senfpflaster und durch Kampfereinspritzung die Herztätigkeit anzuregen, aber es erfolgte keine Reaktion mehr; eine Zeit lang glaubte ich an der Schläfe noch einen schwachen Pulsschlag zu bemerken, dann — um 1/28 Uhr — fühlte ich nichts mehr.

Er war ohne Kampf hinübergegangen.

Wir betteten ihn zurück und schlossen ihm die Augen.

Am folgenden Tage wurde der einfache Sarg gezimmert und nachmittags der schon sehr in Auflösung begriffene Körper des Heimgegangenen hineingebettet. Tags darauf, Mittwoch abend um 5 Uhr, trugen unsere Matrosen den in schwarzes Tuch völlig eingehüllten, mit der Reichs-Dienstflagge und einem frischen Kranz von Acaena geschmückten Sarg zur letzten Ruhestätte.

An der offenen Gruft widmete Dr. Werth dem Verewigten eine kurze herzliche Gedenkrede, und schlofs mit den Worten etwa:

»Fern der Heimat, fern von den Lieben, die vielleicht jetzt voll Freude der Heimkehr des Sohnes und Bruders entgegenhoffen, schied er im Dienste der Wissenschaft, im Dienste des Vaterlandes aus dem Leben, in treuem Pflichteifer, seine Aufgaben bis zum Versagen der Kräfte erfüllend, den Gefährten stets ein hilfreicher Kamerad und lieber Kollege.«

Dort, wo der grüne Hang des »Stationsberges« unterhalb der steilen Felskuppe in sanfter Neigung sich zum Fjord hinsenkt, liegt der Grabhügel, von Steinen umrahmt, dem Norden, der Heimat zugewandt. Eine aufgestellte Sandsteinplatte mit Inschrift bildet das schlichte Monument. — — —

Durch das Leiden und Hinscheiden unseres Kollegen war unser kleiner Kreis schwer getroffen, so dafs wir während der übrigen Zeit unseres einsamen Aufenthaltes gänzlich unter dem Eindruck dieses traurigen Ereignisses standen.

Bei Dr. Werth hatte die durchgemachte Aufregung einen Rückschlag seiner früheren, noch nicht völlig überwundenen Krankheit herbeigeführt. Im Laufe des Februar mehrten sich die Anfälle von Herzkrampf und dadurch verursachten Atembeklemmungen, welche jedesmal erst nach andauerndem Kühlen mit Eisbeuteln auf kurze Zeit nach-

liefsen. Dabei fühlte er sich so schwach, dafs jeder kleine Gang ihn sehr erschöpfte, und er schliefslich den Tag über im Lehnstuhl sitzen mufste.

Als die Zeit unserer Abholung gekommen war und wir bereits drei Wochen vergeblich auf die Ankunft des Schiffes gewartet hatten, konnte Dr. Werth das Bett schon nicht mehr verlassen; zudem ging der Proviant, sofern er die für den Kranken geeignete Kost betraf, mehr und mehr zu Ende. Milch, grünes Gemüse, Früchte u. a. waren aufgebraucht, Butter und Reis war sehr knapp geworden. Die Hauptspeise mufste daher wieder das gekochte Fleisch der Enten und Kaninchen bilden, die zum Teil mit der Flinte, zum Teil durch meinen treuen Jagdhund glücklicherweise in grofser Menge erbeutet werden konnten.

Indessen konnte diese einseitige Ernährung dem Kranken auf die Dauer nicht genügen, und nur mit schwerer Sorge sahen wir deshalb der nächsten Zukunft entgegen.

Endlich, nach abermals schweren acht Tagen hörten wir am Morgen des 30. März die Dampfpfeife eines Schiffes ertönen, und bald darauf bog der Dampfer »Stafsfurt« der deutsch-australischen Dampfer-Gesellschaft in die Observatory-Bai ein und ging dicht bei der Station vor Anker.

Durch das äufserst liebenswürdige Entgegenkommen des Kapitäns, Herrn Wommelsdorff, der schleunigst in fürsorglicher und energischer Weise in unsere Notlage eingriff, konnte Dr. Werth sogleich wieder bessere Verpflegung erhalten, und als das Wetter sich am Nachmittag des folgenden Tages besserte, und der Fjord ruhig lag, wurde der auf einer Tragbahre liegende Kranke zum Schiff hinübergebootet, wo der Kapitän mit liebenswürdiger und selbstloser Gefälligkeit ihm seine eigene gröfsere Kabine eingeräumt hatte.

Inzwischen waren die an der Bucht und vor dem Hause aufgetürmten Kisten in die Boote gebracht und an Bord geschafft worden. Unter rühriger Mitwirkung der Schiffsmannschaft wurden jetzt die übrigen, bisher noch im Gebrauch befindlichen Sachen eingepackt und auch hinübergebootet. Mit möglichster Vorsicht wurde der Transport der unverpackten Chronometer und anderer für die Reise notwendiger Instrumente unter freundlicher Beihilfe der Schiffsoffiziere bewerkstelligt. Am Morgen des 1. April wurde nochmals überall sorgfältige Umschau gehalten, die Listen sowohl für den auf dem Dachboden, wie für den im Schuppen zurückgelassenen Proviant ergänzt und an der Türe zum Wohnzimmer befestigt. Eine Anzahl Streichholzschachteln, ein Packet Stearin- und ein halbes Bund Wachskerzen wurde, in Blechdosen eingeschlossen, auf den Tisch im Wohnzimmer gelegt, eine Büchsflinte

und ein altes Gewehr sowie ebenfalls in Blech verpackte Munition für beide in demselben Zimmer deponiert. Dann wurden nach einem letzten prüfenden Rundgang durch alle Räume sämtliche Fenster und Türen gut verschlossen, und die ersteren, soweit ihre Scheiben gesprungen waren, noch mit Leinewand vernagelt.

Bald waren auch diese letzten Arbeiten verrichtet. Um 11 Uhr verliefsen wir die Station, um endlich die Rückreise zur lange entbehrten Heimat anzutreten. Dieser so oft herbeigewünschte Moment des Abschieds war jedoch kein freudiger, denn mit tiefer Wehmut mufsten wir des Gefährten und Kollegen gedenken, der einst gesund und rüstig mit uns das Inselland betreten hatte, und dem nun die Rückkehr zur irdischen Heimat auf immer versagt blieb. — Um 12 Uhr lichtete die »Stafsfurt« die Anker und glitt unter vorsichtiger Führung an den zahlreichen Inseln des Royal-Sound vorüber dem offenen Ocean zu.

Sydney, den 19. April 1903.

Von Kerguelen aus wurde der Kurs während der ersten Tage fast genau östlich (rechtweisend) genommen, bis die ursprüngliche Route des Schiffes, die südlich an Kerguelen vorbeiführende Loxodrome zwischen Kapstadt und der Südküste Victorias wieder erreicht war.

Auf diese Weise wurden die anfänglich aus NW, später aus SO kommenden, ziemlich heftigen Winde gut ausgenützt, so dafs während des gröfsten Teiles der Reise die Rahsegel gehifst bleiben konnten.

Auch war die Dünung zumeist achterlich, und nur an vier Tagen verursachte sie, von der Seite kommend, heftige Schlingerbewegungen, die aus Rücksicht für den Kranken durch aufgespannte Stagsegel nach Möglichkeit gemindert wurden.

Die Schnelligkeit der Fahrt war eine entsprechend befriedigende. Das Tages-Etmal betrug im Durchschnitt etwa 271 Seemeilen, so dafs die ungefähr 3800 Seemeilen betragende Distanz in $14^1/_2$ Tagen zurückgelegt wurde.

Am Montag, den 13. April, wurde um die Mittagszeit die Küste Australiens unweit westlich von Port Philipp gesichtet. In der Frühe des folgenden Tages (14. April) wurde die Signalstation Wilson Promontory passiert und derselben folgender Auftrag signalisiert:

»Telegraphieren Sie Generalkonsul Sydney, Expedition an Bord, Enzensperger gestorben, Werth ernstlich krank, Übrige gesund. Danke«.[1])

[1]) Da dieses Telegramm bei dem Deutschen Generalkonsulat in Sydney verstümmelt eintraf, konnte es nach Berlin nicht weiter gesandt werden.

In der nächsten Nacht umfuhren wir Kap Hove und erreichten in der darauf folgenden, vom 15. zum 16. April, Port Jackson, wo das Schiff unter Führung des Lotsen unweit der Quarantänestation vor Anker ging, um hier am nächsten Morgen die Ankunft des Hafenarztes abzuwarten und dann die Löschung der Dynamitladung vorzunehmen. Um 2 Uhr mittags ging das Schiff wieder Anker auf und fuhr nach dem Woolomoloo-Pier, wo es um 4 Uhr festgemacht wurde.

Da die Fahrt durch dieses bewegte Meeresgebiet eine, wie bereits erwähnt, verhältnismäſsig ruhige war, so hatte auch Dr. Werth dieselbe über Erwarten gut überstanden. Hierzu trug vor allem die ausgezeichnete Verpflegung bei, die uns auf dem Schiffe zu teil wurde, und das äuſserst gefällige Entgegenkommen des Kapitäns, Herrn Wommelsdorff, der stets darauf bedacht war, dem Kranken jede nur mögliche Erleichterung zu verschaffen. Von gröſster Wichtigkeit war es, daſs Herr Wommelsdorff zu persönlichem Gebrauch das von uns auf den Kerguelen sehr entbehrte Herzmittel Digitalis bei sich führte, und schon gleich bei der Ankunft die Liebenswürdigkeit hatte, dasselbe unter eigener Verzichtleistung dem Kranken zur Verfügung zu stellen. Das Mittel hatte den guten Erfolg, daſs die in der letzten Zeit auf der Station so häufigen Anfälle von Herzkrampf weiterhin ausblieben, und daſs auch die Pulsschwankungen gemindert wurden.

Auf das von Wilson Promontory aus dem deutschen Generalkonsulat in Sydney zugegangene Telegramm hatte der Generalkonsul, Herr Geheimer Legationsrat v. Buri, die Liebenswürdigkeit, schon in der Frühe des Ankunftstages, als das Schiff noch auf der Reede lag, den Vizekonsul Herrn Münzenthaler und gleichzeitig einen deutschen Arzt, Herrn Dr. Hein, an Bord zu senden.

Letzterer konstatierte nach einer vorläufigen Untersuchung, daſs die noch nicht ganz überwundene Beri-Beri-Krankheit bei Herrn Dr. Werth das Herz stark affiziert und eine auſserordentliche Schwäche des ganzen Körpers bewirkt habe.

Herr Dr. Hein veranlaſste auch sogleich, nachdem das Schiff am Pier festgelegt hatte, die Überführung des Kranken im Wagen in ein auſserhalb der Stadt gelegenes Privathospital. Erst in etwa zwei Monaten wird die Genesung Dr. Werths zu erwarten sein.

Der Gesundheitszustand des Unterzeichneten wie auch der beiden Matrosen war während der Reise und bei der Ankunft in Sydney völlig zufriedenstellend.

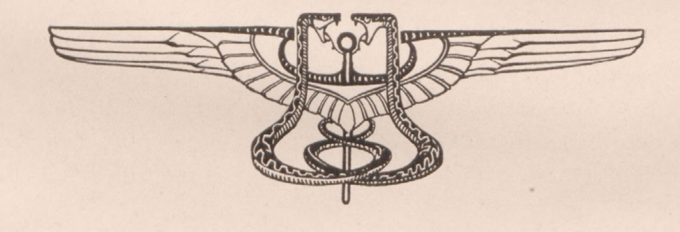
An wissenschaftlichen Arbeiten wurden während der Reise täglich einmal (um 12 Uhr mittags) Messungen der Temperatur und des spe-

zifischen Gewichts des Meerwassers vorgenommen und jedesmal gleichzeitig ein qualitativer Planktonfang ausgeführt.

Zur Erforschung der Meeresströmungen waren am 1. April nachmittags 3 Uhr — also eine Stunde nach der Ausfahrt aus dem Royal Sound der Kerguelen-Inseln — 196 Flaschenposten über Bord geworfen worden. Die Zettel, Formulare der Deutschen Seewarte, Hamburg, waren bereits im Februar vermittels Stempels ausgefertigt und enthielten folgende Aufzeichnung:

»Deutsche Südpol.-Exped.
Kerguelen-Insel, März 1903«

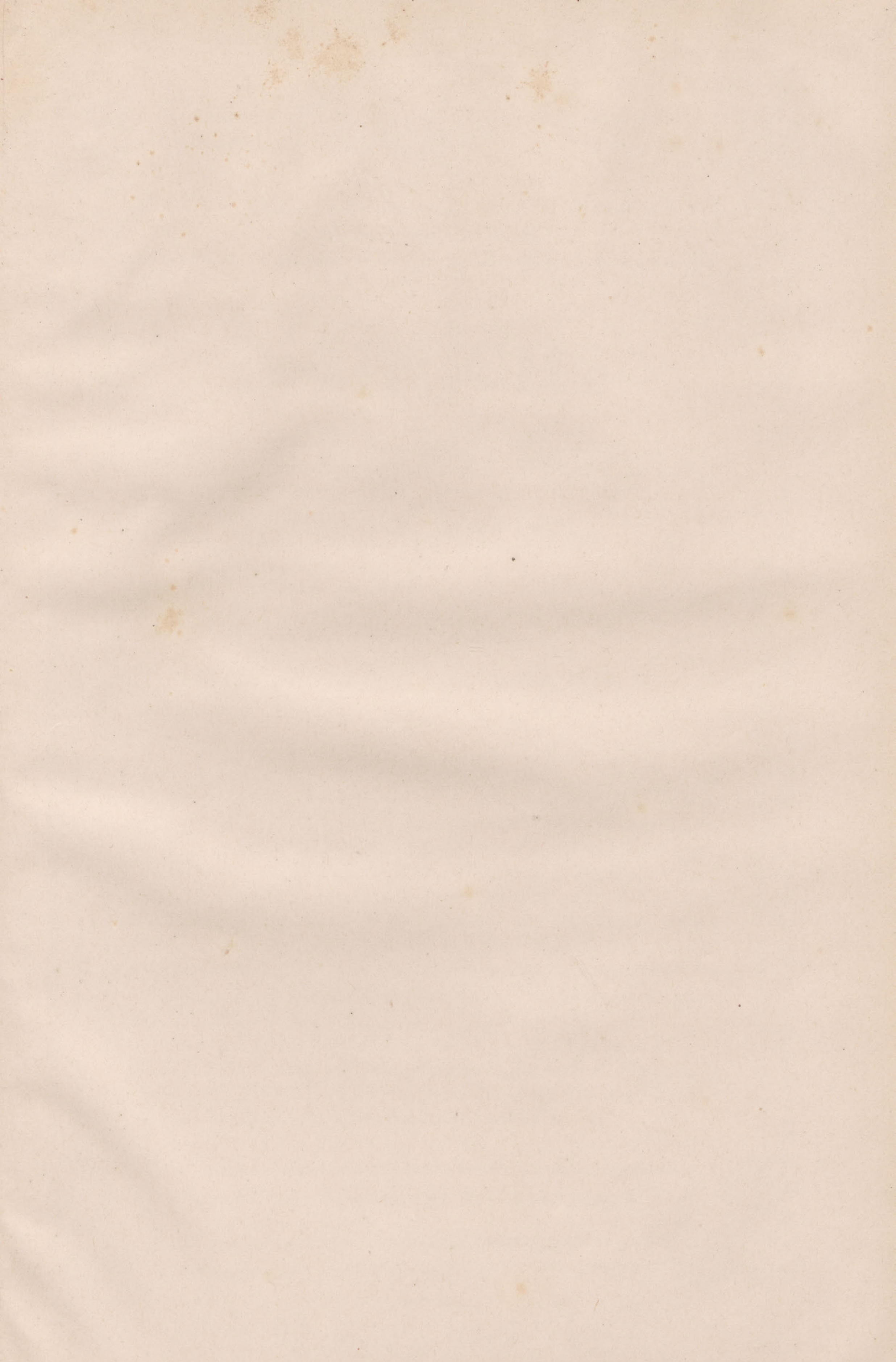
Wie bereits erwähnt wurde, hatten von sämtlichen während der letzten Monate auf der Station gefangenen Vögeln nur fünf Scheidenschnäbel die längere Gefangenschaft bis zur Ankunft des Schiffes überdauert. Sie wurden in einer Volière an Bord gebracht, gingen aber schon in den ersten Tagen der Reise ein, obwohl sie reichlich mit Futter versehen wurden.







Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn,
Berlin SW., Kochstrafse 68—71.





Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW12, Kochstrafse 68—71.

